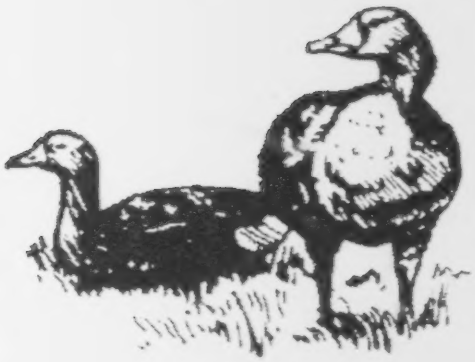
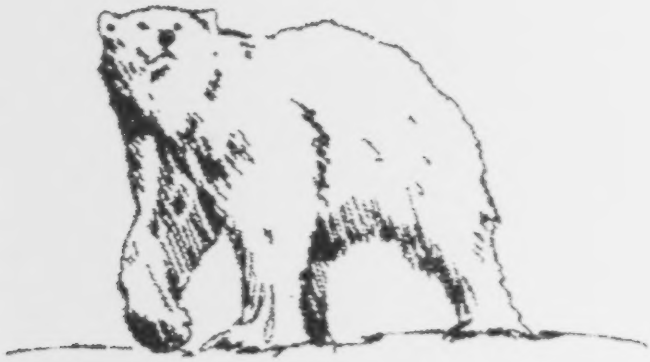
CANADIAN WILDLIFE SERVICE

Current Activities in the Northwest Territories and Nunavut





Canadian Wildlife Service
Prairie and Northern Region
Yellowknife, NWT
1999

104-02111/

CONTENTS

INTRODUCTION 2

LIST OF ACRONYMS 2

A. CWS ROLES AND RESPONSIBILITIES 3

1. Migratory Birds Convention Act 3
2. Canada Wildlife Act 3
3. Wild Animal and Plant Protection Act 3
4. International Issues 3
5. National Issues 3

B. NORTHERN INITIATIVES 3

1. Land Claims 3
2. Sea Duck Joint Venture 3
3. Arctic Goose Joint Venture 4
4. Northern Ecosystem Initiative 4
5. Northern Contaminants Program 4
6. Arctic Council 4

C. CWS ACTIVITIES AND PROGRAMS 4

INTERNATIONAL PROGRAMS 4
LAND CLAIMS 4
MIGRATORY BIRDS 5
- Geese and Swans 5
- Ducks 7
- Shorebirds 10
- Seabirds 10
- Forest Birds 11

SPECIES AT RISK 11
- Marine Mammals 11
- Peary Caribou 13
- Wood Bison 13
- Whooping Crane 14

HABITAT 14
CONTAMINANTS 15
CLIMATE CHANGE 16
ENVIRONMENTAL ASSESSMENT 16
ENFORCEMENT 17
ECOLOGICAL MONITORING PROGRAMS 17

FIGURES 18
1. Land claim areas of the NWT and Nunavut 18
2. Location of CWS field projects in the NWT and Nunavut 19

DIRECTORIES 20
CWS Northern Expertise 20
CWS Offices ..... Back cover

INTRODUCTION

The Canadian Wildlife Service (CWS) has conducted wildlife research in the Northwest Territories (NWT) and Nunavut (NU) for over 50 years. However, the total CWS effort dedicated to northern wildlife issues is often not apparent. Northern expertise is widely distributed throughout the Service and as a result, projects are undertaken from several centres including Yellowknife, Edmonton, Saskatoon, Winnipeg, Hull, Ste. Foy, and Mt. Pearl (near St. John's).

The Northern Conservation Division in Yellowknife is part of the Prairie and Northern Region, and coordinates programs in the NWT and Nunavut.

This document provides an overview of CWS northern programs and projects and is a reference guide to CWS northern expertise. (Names and addresses are at the end of the report.) Comments on the content and utility of this document are welcome. Please direct your comments to:

Chief, Northern Conservation Division
Canadian Wildlife Service
3rd Floor, Diamond Plaza
5204-50th Avenue
Yellowknife, NWT X1A 1E2
Tel: 867-669-4760
e-mail: kevin.mccormick@ec.gc.ca

LIST OF ACRONYMS

AC	Arctic Council
AES	Atmospheric Environment Service
AGJV	Arctic Goose Joint Venture
AHSD	Arctic Hydrometric Surveys Division
ARI	Aurora Research Institute
CAFF	Conservation of Arctic Flora and Fauna
CEAA	Canadian Environmental Assessment Act
COSEWIC	Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada
CWA	Canada Wildlife Act
CWS	Canadian Wildlife Service
DFO	Department of Fisheries and Oceans
DND	Department of National Defence
DU	Ducks Unlimited
EC	Environment Canada
EMAN	Ecological Monitoring and Assessment Network
EPB	Environmental Protection Branch
GFA	Gwich'in Final Agreement
GNU	Government of Nunavut
GNWT	Government of the Northwest Territories
GRRB	Gwich'in Renewable Resources Board
HTC	Hunters and Trappers Committee
HTO	Hunters and Trappers Organization
IFA	Inuvialuit Final Agreement
IGC	Inuvialuit Game Council
IIBA	Inuit Impact and Benefit Agreement
INAC	Department of Indian Affairs and Northern Development
ISR	Inuvialuit Settlement Region
MBCA	Migratory Birds Convention Act
MBS	Migratory Bird Sanctuary
MVRMA	Mackenzie Valley Resource Management Act
NAWMP	North American Waterfowl Management Plan
NEI	Northern Ecosystem Initiative
NFA	Nunavut Final Agreement
NLCA	Nunavut Land Claim Agreement
NOW	Northwater Polynya
NRCAN	Natural Resources Canada
NRI	Nunavut Research Institute
NSERC	National Science and Engineering Research Council
NTI	Nunavut Tunngavik Incorporated
NU	Nunavut
NWA	National Wildlife Area
NWMB	Nunavut Wildlife Management Board
NWRI	National Water Research Institute
NWT	Northwest Territories
PC	Parks Canada
PCB	Polychlorinated Biphenyl
PCSP	Polar Continental Shelf Project
RCMP	Royal Canadian Mounted Police
SDJV	Seaduck Joint Venture
SFA	Sahtu Final Agreement
SRRB	Sahtu Renewable Resources Board
USFWS	US Fish and Wildlife Service
USGS	US Geological Service
WAPPRIITA	Wild Animal and Plant Protection and Regulation of International and Interprovincial Trade Act
WBNP	Wood Buffalo National Park
WHC	Wildlife Habitat Canada
WHSRN	Western Hemispheric Shorebird Reserve Network
WMAC	Wildlife Management Advisory Council (Inuvialuit)
WWF	World Wildlife Fund

A. CWS ROLES AND RESPONSIBILITIES

CWS is responsible for management of wildlife in the national interest. Its roles and responsibilities derive from the following legislation:

1. Migratory Birds Convention Act (MBCA)

Under this act, CWS is responsible for the conservation and management of migratory birds in Canada and administers the Migratory Birds Regulations which govern hunting and possession of migratory birds. The Migratory Bird Sanctuary Regulations provide the legal basis for CWS to establish and manage bird sanctuaries. As of 1999, there were 17 Migratory Bird Sanctuaries (MBS) in the NWT and Nunavut.

2. Canada Wildlife Act (CWA)

This act enables CWS to protect wildlife species in danger of extinction and to acquire lands for wildlife research, conservation, and interpretation. These lands, known as National Wildlife Areas (NWA), are managed in accordance with the Wildlife Area Regulations. NWAs are managed in cooperation with local people in accordance with the terms of various land claim agreements throughout the north. As of 1999 there are two National Wildlife Areas in Nunavut.

3. Wild Animal and Plant Protection Act (WAPPRIITA)

In cooperation with the provinces and territories, CWS may control or prohibit importation into or export from Canada, or transport between provinces, of any wild animal or plant.

4. International Issues

CWS is responsible for Canadian participation in international agreements and fora such as the International Polar Bear Agreement, the Ramsar Convention on Wetlands of International Importance, and the Circumpolar Agreement on the Conservation of Arctic Flora and Fauna. CWS plays a major role in the international management of migratory birds through the North American Waterfowl Management Plan (NAWMP), the way Councils, Western Hemispheric Shorebird Reserve Network (WHSRN), and other cooperative efforts.

5. National Issues

CWS plays a role in all domestic interjurisdictional wildlife issues. For example, CWS provides a secretariat for the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC) and participates on the Polar Bear Technical and Management Committees.

Over the years, CWS has played a key role in determining the distribution of contaminants in wildlife species, particularly in migratory birds through the Northern Contaminants Program. CWS also collaborates with Health Canada to inform northern residents about the levels of contaminants in country foods.

B. NORTHERN INITIATIVES

In addition to ongoing roles and responsibilities, CWS programs support a number of northern initiatives.

1. Land Claims

Virtually all of the NWT and Nunavut are subject to comprehensive land claims by aboriginal peoples (Figure 1). The Inuvialuit Final Agreement was concluded in 1984, the Gwich'in Final Agreement in 1992, the Nunavut Land Claim Agreement in1993, and the Sahtu Final Agreement in 1994. Negotiations with respect to outstanding land claims are ongoing in the southern NWT. CWS participates in main table and land selection negotiations and also implements various legal and administrative obligations arising from the completed land claims. CWS collaborates with the Wildlife Management Boards on an ongoing basis.

2. Sea Duck Joint Venture (SDJV)

The SDJV, a component of NAWMP, is intended to enhance our understanding and management of seaducks. The SDJV identifies research priorities and funding requirements, reviews research proposals, and communicates project results to interested parties. The Venture includes representatives from the Canadian and U.S. federal governments, provincial/territorial and state governments, flyway councilsand non-government groups.

3. Arctic Goose Joint Venture (AGJV)

The AGJV, a component of NAWMP, is intended to enhance our understanding and management of arctic geese. The AGJV identifies research priorities and funding requirements, reviews research proposals, and communicates project results to interested parties. The Venture includes representatives from the Canadian and U.S. federal governments, provincial/territorial and state governments, flyway councils and non-government groups.

4. Northern Ecosystem Initiative (NEI)

The NEI is an Environment Canada (EC) initiative intended to facilitate coordinated action to identify and address priority issues that relate to the health and sustainability of northern communities and ecosystems. EC's principal areas of interest are: Atmospheric change, biodiversity, contaminants, and impacts of major developments.

5. Northern Contaminants Program (NCP)

Through the NCP, CWS has provided information on the acceptability of wild foods, including migratory birds, for human consumption. The identification, geographical distribution, temporal trends and effects of persistent organic contaminants in polar bears has also been extensively studied.

6. Arctic Council (AC)

The Arctic Council was established in 1996 as a high level forum to promote cooperation among the Arctic States, with involvement of the Arctic indigenous communities and other Arctic inhabitants, on common issues, particularly sustainable development and environmental protection in the Arctic. Five Working Groups support the Council, including one which addresses the Conservation of Arctic Flora and Fauna (CAFF). CWS is active in the CAFF Program.

C. CWS ACTIVITIES AND PROGRAMS

INTERNATIONAL PROGRAMS

The CAFF Program is a forum for scientists, indigenous peoples and policy makers to address issues of circumpolar conservation concern. Current initiatives include: an overview of the status and trends in key circumpolar species and ecosystems, assessment of the ecological impacts of climate change, and development of a circumpolar approach to monitoring biodiversity in the Arctic. CWS is the lead agency for coordinating Canada's contribution to this program

Duration: Ongoing

Contact: Kevin McCormick

LAND CLAIMS

1) Inuvialuit Final Agreement (IFA)

Signed in 1984, this was the first comprehensive land claim in the NWT. All of the one-time biological resource-related studies for which CWS is responsible have been completed. CWS contributes to the ongoing Inuvialuit Harvest Study which documents the extent of subsistence harvest within the Inuvialuit Settlement Region (ISR). CWS sits on the Wildlife Management Advisory Council (WMAC) which deals with all significant wildlife issues relating to the ISR. CWS also provides advice in support of the Southern Beaufort Sea Polar Bear Management Agreement between the Inuvialuit of Canada and the Inupiat of Alaska.

Duration: Ongoing

Contact: Jim Hines

2) Gwich'in Final Agreement (GFA)

Full implementation of this agreement, which was signed in 1992, will occur over a number of years. A CWS employee is a member of the Gwich'in Renewable Resources Board (GRRB) which deals with all significant wildlife issues relating to the Gwich'in Settlement Area.

Duration: Ongoing

Contact: Paul Latour

3) Nunavut Land Claims Agreement (NLCA)

Full implementation of this agreement, which was signed in 1993, will occur over several years. A CWS employee is a member of the Nunavut Wildlife Management Board (NWMB) which deals with all significant wildlife issues relating to the Nunavut Settlement Area.

Duration: Ongoing

Contact: Kevin McCormick

4) Sahtu Final Agreement (SFA)

Full implementation of this agreement, which was signed in 1994, will occur over a number of years. A CWS employee is a member of the Sahtu Renewable Resources Board (SRRB) which deals with all significant wildlife issues relating to the Sahtu Settlement Area.

Duration: Ongoing

Contact: Paul Latour

5) Dogrib Land Claim

As the federal wildlife agency, CWS is part of the federal team negotiating a land claim with the Dogrib Treaty 11 Council. CWS represents federal wildlife interests, in particular migratory birds and their habitats.

Duration: Ongoing

Contact: Paul Latour

6) Deh Cho Land Claim

The Deh Cho First Nation has expressed interest in negotiating some form of a land claim agreement.

Duration: Ongoing

Contact: Paul Latour

MIGRATORY BIRDS

GEESE AND SWANS

7) Arctic Goose Joint Venture (AGJV) Coordinating Office

CWS maintains the Coordinating Office for the AGJV. The office, located in Edmonton, receives project proposals and ensures that there is effective liaison between the AGJV Technical Committee and Management Board, all participating partners, and other interested parties.

Duration: Ongoing

Partners: Governments of NWT, Manitoba, Saskatchewan and Alberta, DU, WHC, USFWS, U.S. state governments

Contact: Deanna Knudson

8) Waterfowl Population Management in the NWT

Waterfowl are an international resource shared by a number of political jurisdictions. The NWT waterfowl program ensures that residents receive full consideration in waterfowl management programs. This work entails establishing annual bag limits and hunting regulations, reviewing and developing waterfowl management plans, and evaluating the potential impact of development on waterfowl populations and habitat. Databases on waterfowl population trends, status, and harvest are maintained and analyzed for this purpose.

Duration: Ongoing

Partners: WMAC, federal, territorial, provincial, and state governments

Contact: Jim Hines, Mike Fournier

9) Management of Expanding Snow Goose Populations

Feeding activities by the rapidly expanding mid-continent population of Lesser Snow Geese have caused extensive damage to coastal marshes along west Hudson Bay. This has prompted wildlife managers to consider a variety of hunting measures to reduce that population. CWS, in cooperation with the territorial, provincial, and U.S. federal and state governments, is implementing numerous techniques to increase harvest of snow geese and stop further environmental damage.

Duration: Ongoing

Partners: Governments of NWT, Nunavut, Saskatchewan, Alberta, Ontario, and Quebec; USFWS, U.S. state governments, DU.

Contact: Dave Duncan

10) Populations and Habitat of Snow Geese in the Inuvialuit Settlement Region

The growing colony of Lesser Snow Geese nesting on Banks Island is harvested throughout its migratory range and by nearly all of the communities in the Inuvialuit Settlement Region (ISR). Smaller, less secure colonies at Kendall Island and Anderson River on the mainland of the ISR are also widely harvested. The primary objective of this project is to gather information for a population and habitat management plan which would prevent Snow Geese from over-grazing the lowland habitats of Banks Island while still protecting the smaller goose colonies on the mainland of the ISR from over-harvest. The study is gathering information on goose habitat, harvest, and population size and distribution. The possible effects of the expanding Banks Island colony of Snow Geese on shorebirds and songbirds will also be investigated, and the feasibility of increasing the spring subsistence harvest of Snow Geese in the ISR is being evaluated.

Duration: 1999 to 2004

Partners: WMAC, PCSP, NEI

Contacts: Jim Hines, Paul Latour

11) Nutritional Ecology and Population Biology of Ross' Geese at Karrak Lake

The largest known colony of Ross' Geese occurs at Karrak Lake, Nunavut. The objective of this project is to construct a model that describes fluctuation in the size of the spring and fall populations of Ross' Geese in North America. It is intended to determine which factors (e.g. spring nutrition, arctic weather) most affect the variation in sizes of goose populations.

Duration: Ongoing

Partners: PCSP, University of Saskatchewan, DU, GNWT, GNU, INAC

Contact: Ray Alisauskas

12) Monitoring Survival and Recovery Rates in Mid-continent White-fronted Geese

Recent banding of mid-continent White-fronted Geese in the central and western arctic and in Alaska has yielded valuable information on their distribution during migration and in winter. What were formerly considered eastern and western portions of this goose population show strong mixing outside of the breeding range. Estimates of annual survival are needed to assess the effects of changes in regulations and other management actions. A five-year banding effort is currently under way.

Duration: 1998 to 2002

Partners: Central and Mississippi Flyway Councils, PCSP

Contact: Ray Alisauskas

13) Inventory of Snow and Ross' Geese in Arctic Canada by Vertical Aerial Photography

CWS has conducted air photo surveys of Snow and Ross' goose colonies in Arctic Canada since the early 1970s. CWS attempts to survey each of the major white goose breeding areas every five years to track changes in population size. This information is used to establish hunting seasons, bag limits, and for related management decisions.

Duration: Ongoing

Partners: PCSP, WMAC, USFWS

Contact: Dick Kerbes, Keith Warner, Kathy Meeres

14) Population Size, Distribution and Survival of Eastern Arctic Geese

This project addresses several species of concern. CWS monitors the population size of Small Canada Geese, Lesser Snow Geese, Ross' Geese, Sandhill Cranes and Tundra Swans on the Great Plains of the Koukdjuak (west Baffin Island) and along the west coast of Hudson Bay. Marked birds are monitored during their migration and on their wintering areas to determine their distribution and survival rate. This information is used to establish harvest regulations. It also assists in the design of management actions that will increase the harvest of white geese.

Duration: 1991-2007

Partners: AGJV, GNWT, USFWS, PCSP, GNU, Government of Manitoba, Central and Mississippi Flyway councils, Wildlife Management Institute, NWMB, Arviat HTO

Contact: Dale Caswell

15) Greater Snow Goose Feeding Ecology and Habitat Relationships on Bylot Island

Greater Snow Geese numbers have reached record levels in recent years and continue to increase. High densities could lead to habitat degradation on Bylot Island which supports a major portion of this population. This study will consider how goose feeding activity affects the quality of their habitat and how habitat quality (and other factors) influences goose productivity.

Duration: Ongoing

Partners: AGJV, PCSP, Université Laval

Contact: Austin Reed

16) Goose Studies in James Bay

The coastal wetlands of James Bay are a major staging area for Atlantic Brant, Canada Geese, and Lesser Snow Geese, species important to the Cree and Inuit hunters of northern Quebec. Many Canada Geese also nest and rear young in nearby freshwater marshes. This study will provide information on the ecological requirements of the geese during their staging and breeding periods in order to assess, predict and mitigate impacts from development activities.

Duration: Ongoing

Partners: AGJV, James Bay Energy Corporation, Groupe Environment Shooner, Eeyou Corporation

Contact: Austin Reed

DUCKS

17) Population Ecology of Lesser Scaup in the Boreal Forest of Western Canada

Numbers of Lesser Scaup have declined well below continental population goals and there is considerable concern about the well-being of this species. This study will evaluate factors which limit the reproductive success and potential growth of Lesser Scaup populations in an important part of their North American range - the boreal and subarctic region of the Northwest Territories.

Duration: 1985 to present

Partners: University of Saskatchewan, Delta Waterfowl Foundation, NWT Department of Transportation, DU.

Contact: Jim Hines, Mike Fournier, Bob Clark

18) Ecology of Horned and Red-necked Grebes

Horned Grebes, Red-necked Grebes, and other aquatic birds are potential indicators of the health of aquatic ecosystems in boreal and sub-arctic regions. Environmental and behavioral factors which influence the reproductive success of grebes are being studied near Yellowknife, Northwest Territories.

Duration: 1999 to 2002

Partners: Simon Fraser University, NSERC

Contact: Mike Fournier, Jim Hines

19) Productivity of Boreal Forest Duck and Grebe Populations

The boreal forest covers one-third of Canada and supports an estimated 25-50% of the continent's breeding ducks. This study is intended to: 1) document the long-term population trends and productivity of waterfowl in the boreal forest; 2) determine factors which might limit the growth of these populations; 3) determine the habitat preferences and requirements of northern waterfowl; and 4) evaluate methods for surveying northern aquatic birds. In conjunction with this study, CWS is investigating waterfowl, gull and tern populations using the North Arm of Great Slave Lake during migration, nesting and moulting periods.

Duration: 1985 to present

Partners: DU, INAC, AHSD/EC, University of Saskatchewan

Contact: Jim Hines, Mike Fournier

20) Harvest of King and Common Eiders at Holman

Nearly all of the Canadian harvest of western Arctic eiders occurs near Holman, NWT. This study will further our understanding of the impact of the Holman hunt on eider populations. It will also test the usefulness of a migration count at this location to determine the proportion of the eider subpopulation being harvested. More specifically, data are being collected each spring on the number of eiders that migrate past Holman, timing of the migration, the number of eiders harvested (including those shot but not retrieved), and the sex, age, and body condition of harvested birds.

Duration: 1996-1999

Partners: WMAC, Holman HTC

Contact: Lynne Dickson

21) Distribution and Abundance of Pacific Common Eiders in the Central Arctic

Surveys during spring migration suggest that >80% of the Pacific Common Eiders that breed in Canada occur in Dolphin and Union Strait, Coronation Gulf and Queen Maud Gulf. This study will document the size and location of Pacific Common Eider nesting colonies, provide a breeding population estimate for the Central Arctic, and establish a baseline for further monitoring of the eider population.

Duration: 1995-1999

Partners: EPB/EC, PCSP

Contact: Lynne Dickson

22) Pacific Common Eider Reproductive Ecology and Survival in the Central Arctic

The Pacific Common Eider population that nests in central and western Arctic Canada declined by more than 50% between 1976 and 1996. Reasons for the decline are unknown. A study of their reproductive ecology, including identification of the factors affecting productivity and survival, will help determine the cause of the recent declines. The study will be conducted in outer Bathurst Inlet.

Duration: 2000 to 2010

Partners: NEI, NWMB, PCSP

Contact: Lynne Dickson

23) Survival and Reproduction of King Eiders at Karrak Lake

North American King Eiders are believed to have decreased by 75% over the last four decades. Basic information on changes in population size, breeding and wintering ecology of King Eiders is needed to develop a management and conservation strategy for this species. A study has been initiated at Karrak Lake which supports a "semicolonial" nesting aggregation of King Eiders.

Duration: 1995-2000

Partners: NWMB, PCSP, Institute for Waterfowl and Wetlands Research, Delta Waterfowl and Wetlands Research Stations, University of Saskatchewan, NSTP

Contact: Ray Alisauskas

24) Locations of Key King Eider Moulting and Wintering Areas in the Western Arctic

It is suspected that the decline in the western Arctic population of King Eiders is linked to changes in the Bering Sea where the eiders moult and spend the winter. This study uses satellite transmitters implanted in King Eiders on their nesting grounds to locate the moulting and wintering areas. Aerial surveys near birds with transmitters will further pinpoint the location of key marine eider habitats.

Duration: 1997-2000

Partners: USFWS, North Slope Borough, PCSP, IGC, WWF

Contact: Lynne Dickson

25) Population Studies of Common and King Eiders Breeding in East Bay, Southampton Island

Eiders are heavily hunted in maritime Canada, parts of the NWT and Nunavut, and south-west Greenland. East Bay supports one of the highest densities of Common and King Eiders in the eastern Canadian Arctic. Data collected on eider survival and reproduction from this site will provide baseline information needed to effectively manage the species.

Duration: 1996-2006

Partners: NSTP, Trent University, Coral Harbour HTO, NRI, Greenland Research Institute, Memorial University

Contact: Grant Gilchrist, Maureen Kay

26) Energetic Constraints during Incubation in Arctic Common Eiders: An Experimental Study

As part of a long term study on population declines in common eiders at East Bay, Southampton Island, information is being collected on eider survival and reproductive success. A key component of eider reproductive ecology is the influence of body reserves on reproduction. Observation of incubating ducks has shown a relationship between nest attentiveness and body mass which may influence future fecundity, predation and egg development. This project will generate the first experimental and behavioral data on the affects of energy reserves on eider annual fecundity in the Canadian Arctic.

Duration: 1998-2000

Partners: Trent University

Contact: Grant Gilchrist, Erica Nol (Trent University)

27) Distribution and Abundance of the Northern Common Eider off Southern Baffin Island

The northern subspecies of the Common Eider is subjected to heavy harvest throughout its range. Reliable population estimates do not exist and few key habitat sites have been identified. The southern coast of Baffin Island supports a large proportion of the eastern Arctic breeding population, but detailed locations and breeding numbers are not known. In this study we conduct aerial surveys and ground searches of nesting colonies between Cape Dorset and Kimmirut. The study will provide the first detailed population estimate of eiders in the region and a baseline for monitoring future population trends.

Duration: 1997-1999

Partners: DU, NWMB, Mayukalik HTO, Cape Dorset HTO

Contact: Grant Gilchrist, Dave Kay (DU)

28) Winter Ecology of the Hudson Bay Eider in the Belcher Islands, Nunavut

Hudson Bay Eiders are an economically important species to the community of Sanikiluaq. Eiders spend the winter in open water leads near the Belcher Islands and off the west coast of Quebec. Mass die-offs can occur when these open water leads freeze. This study examines the winter ecology and winter habitat use of the eiders which will provide a better understanding of the frequency, magnitude, and impacts of these die-offs.

Duration: 1998-2000

Partners: NWMB, WHC, WWF, Atlantic Cooperative Wildlife Ecology Research Network, Sanikiluaq, Satellite Imaging Centre of Alaska

Contacts: Grant Gilchrist, Greg Robertson

29) Population Delineation of King Eiders

The eastward extent of breeding western Arctic King Eider is unknown. Preliminary information suggests that the breeding range extends across the eastern third of Victoria Island and west to Adelaide Peninsula. This study is using DNA to differentiate between the eastern and western populations. This information will help to define the breeding ranges of the two populations, and to assess the size of the subpopulation of eiders that is harvested at Holman, NWT.

Duration: 1996-2001

Partners: USGS, WMAC, NWMB

Contact: Lynne Dickson

SHOREBIRDS

30) Ecology and Eco-energetics of High-arctic Shorebirds

Shorebirds undertake lengthy migrations every year from their breeding grounds in high-arctic Canada to wintering grounds in Europe and the Americas. This study will investigate the energy budgets of shorebirds during their annual cycle. The information will provide an understanding of how and where shorebirds accumulate the energy reserves necessary for their demanding life cycle. It will also help to predict how climate change may affect arctic shorebirds' distributions and their ability to complete their migrations.

Duration: Ongoing

Partners: University of Groningen (The Netherlands), Netherlands Institute for Sea Research, Joint Nature Conservation Committee (U.K.), DND

Contact: Guy Morrison

31) Population Studies of Shorebirds Breeding at East Bay, Southampton Island

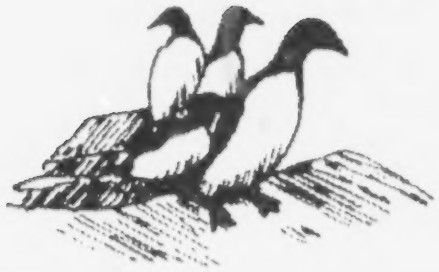
The Canadian Arctic supports a large proportion of Canada's breeding shorebirds but their population trends and reproductive success are poorly known. On Southampton Island, local Inuit have reported recent population declines. This study will monitor long-term population densities at East Bay and identify factors influencing annual population variation and reproductive success.

Duration: 1996 to 2006 (tentative)

Partners: NSTP, PCSP, Trent University, Coral Harbour HTO, NRI

Contacts: Grant Gilchrist, Erica Nol (Trent University)

SEABIRDS



32) Population and Behavioural Studies of Sabine's Gulls, at East Bay, Southampton Island

The Sabine's Gull occupies an ecological niche different from other seabirds because it feeds in a variety of marine and fresh-water habitats. This study monitors long-term population densities at East Bay and identifies factors influencing annual population variation and reproductive success. Survival rates and fidelity of Sabine's Gulls to mates and nest sites will also be determined.

Duration: 1998 to 2001

Partners: NSTP, PCSP, Memorial University, Coral Harbour HTO, NRI

Contacts: Grant Gilchrist, Ian Stenhouse (Memorial University)

33) Population Surveys of Ivory Gulls Breeding on Ellesmere Island

The Ivory Gull which breeds in remote areas of the high arctic is considered vulnerable by COSEWIC because of its low numbers, few known breeding colonies, and intolerance of disturbance. The last population survey was in 1985. Recently, Inuit from Resolute Bay and Grise Fiord have reported fewer sightings of Ivory Gulls. This project will re-survey breeding colonies on Ellesmere Island, and will establish population trend data for the species.

Duration: 2000-2001

Partners: WWF, PCSP

Contact: Grant Gilchrist

34) Population Dynamics of Thick-billed Murres

Thick-billed Murres are the second most-hunted migratory bird in Canada. Substantial mortality also occurs due to oiling and drowning in gill nets. In addition, aspects of murre breeding biology (diet, timing of laying, adult mass and chick growth) are affected by environmental conditions. Studying year-to-year changes in Thick-billed Murre ecology helps us to keep track of ongoing changes in local marine ecosystems. This study will increase our knowledge of Thick-billed Murre population dynamics so that more effective management strategies may be formulated.

Duration: 1984 to 2002

Partners: PCSP, University of Ottawa, Queen's University, NRI, NSTP

Contact: Tony Gaston

35) Eastern Arctic Seabird Population Monitoring

In the late 1970's and early 1980's, population monitoring began at several eastern arctic seabird colonies. By comparing the populations of study plots over time, population increases and/or decreases of selected Thick-billed Murre, Northern Fulmar, and Black-legged Kittiwake colonies are monitored. Study plot assessment occurs at five-to-ten year intervals, rotating among colonies.

Duration: Ongoing

Partners: PCSP, NRI

Contact: Grant Gilchrist, Tony Gaston, Gilles Chapdelaine (Ungava Bay colonies)

36) Comparative Studies of Seabird Foraging and Reproductive Ecology at the Northwater Polynya, Baffin Bay

The objective of this study is to determine the importance of the Northwater Polynya (NOW) to seabirds. Data were collected in July and August 1997 and 1998 on Coburg Island, Nunavut to assess seabird resource access, food consumption, and the role of seabirds in energy transfer. This information will be compared to similar data collected in Hakluyt Island, Greenland to determine whether these variables differ on the east and west margins of the NOW.

Duration: 1997-1999

Partners: Ornis Consult, Zoological Museum in Copenhagen, NSERC, PCSP

Contact: Grant Gilchrist, Keith Hobson

FOREST BIRDS

37) North American Breeding Bird Survey

This survey provides long-term trend information on many of the forest birds in the southern NWT. The NWT surveys are part of a larger program which is conducted across Canada and the United States.

Duration: Ongoing

Contact: Craig Machtans

38) Distribution and Abundance of Forest Songbirds With Relation to Forest Cover Type in the Liard Valley

Development of forest and petroleum resources in the Liard Valley has progressed at an ever-increasing rate. Little is known about the forest bird communities in the area. This study will assess the abundance and distribution of forest bird species in the Liard Valley and work toward integrated management of the area.

Duration: 1998 to 2001

Partners: INAC,GNWT, Fort Liard Dene Band

Contacts: Craig Machtans, Paul Latour

SPECIES AT RISK

MARINE MAMMALS

39) Cooperative Management of Polar Bears

CWS is responsible for the maintenance of a national data base of Polar Bear mark-recapture information. These data are used to estimate the size and movements of various Polar Bear populations in Canada.

Duration: Ongoing

Partners: Governments of NWT, Nunavut, Manitoba, Yukon, Ontario, Quebec; NSTP, WWF

Contact: Wendy Calvert, Ian Stirling

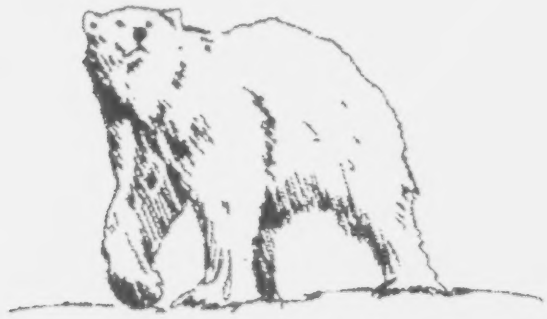
40) Polar Bear Ecology and Behaviour

This study analyzes the behaviour of undisturbed polar bears, evaluates the significance of polynyas to polar bears, and determines the relative importance of different habitat types to the bears.

Duration: 1991 to 2000

Partners: University of Alberta, PCSP

Contact: Ian Stirling



41) Polar Bear Condition, Survival and Reproduction

The reproductive status and condition of polar bears in western Hudson Bay has been monitored for approximately 20 years. During that time, the population has remained relatively stable although birth rates, and mean condition of bears in the summer have shown an overall decline. Breakup in western Hudson Bay is about 1.5 weeks earlier on average now than it was 20 years ago and this appears to have shortened the period of time bears can feed before coming ashore to fast. Possible additional effects on seals or other components of the ecosystem are unknown. Cub survival also declined for several years but, more recently, has improved. The reasons for this are not apparent. The monitoring study continues.

Duration: 1991 to 2003

Partners: Government of Manitoba, University of Alberta, NSERC, NWMB, PC

Contact: Ian Stirling, Nick Lunn

42) Distribution of Seals and Other Marine Mammals in the Northwater Polynya

This study is intended to determine the importance of the Northwater Polynya to seals and other marine mammals and to evaluate factors that affect their distribution. Shipboard surveys of the distribution and abundance of these animals were conducted in August-September 1997 and April-July 1998. Samples were collected from seals killed by Inuit hunters at Grise Fiord and in northwestern Greenland to compare physical parameters and food habits of seals on the east and west sides of the polynya. The data and specimens are currently being analysed. Similar observations will be collected in September-October 1999 during the final cruise for this research project.

Duration : 1997-1999

Partners: NSERC, PCSP, GNWT, University of Alberta

Contact: Ian Stirling, Meike Holst

43) Genetic Diversity of Arctic Ice-breeding Seals in relation to Ecological and Life History Strategies

This project will analyze the genetic diversity and population structure of ice-breeding seals in relation to life history strategies. Arctic ringed and bearded seals will be compared with seals occupying similar habitats in the Antarctic as part of the Antarctic Pack Ice Seal (APIS) study, an internationally coordinated program under the auspices of SCAR (Scientific Committee for Antarctic Research). The results will clarify aspects of the evolution of these species in polar ecosystems, and will help identify species that can be managed on a regional basis and those which must be considered on a broader geographic scale.

Duration: 1998-2002

Partners: NSERC, PCSP, GNWT, National Science Foundation, University of Alberta.

Contact: Ian Stirling, Corey Davis

44) Selection of Maternity Den Sites by Pregnant Female Polar Bears in Western Hudson Bay

It has been observed that pregnant females handled around their maternity dens in fall move to a different den for winter. This does not appear to have a negative effect on reproduction or cub survival. However, a study was undertaken to determine what the movements and behaviour of the females would be without being handled in the year they became pregnant. In 1997 and 1998, satellite radio collars were placed on adult females while they were ashore during the open water season. These females then came ashore alone and became pregnant the following summer, still carrying the satellite radio collars, which facilitated documentation of their movements and how they selected their denning sites, without the possible biases associated with being handled that year.

Duration: 1996-2000

Partners: Government of Manitoba, University of Alberta, NSERC, NWMB, PC

Contact: Nick Lunn, Ian Stirling

45) Effect of Pattern and Timing of Ice Break-up on the Coastal Distribution of Polar Bears in Western and Southern Hudson Bay

Aerial surveys of coastal regions of western and southern Hudson Bay have been conducted independently by the Manitoba Department of Natural Resources, Ontario Ministry of Natural Resources, and CWS for about 20 years. Mark-recapture studies and satellite tracking were undertaken to delineate the boundaries of the western and southern Hudson Bay populations. Studies are now being conducted to determine how the results of all previous aerial mark-recapture and satellite radio collar studies may be influenced by the timing and pattern of break-up of sea ice. These will be used to develop co-management agreements in both areas.

Duration: 1999-2000

Partners: Manitoba Department of Natural Resources, Ontario Ministry of Natural Resources, University of Alberta, NSERC, NWMB, PC

Contact: Ian Stirling, Nick Lunn

PEARY CARIBOU

46) Conservation of Peary Caribou

Peary caribou have suffered a significant decline in numbers over the past two decades, resulting in designation of populations as endangered (High Arctic) and threatened (Low Arctic) by COSEWIC. Their numbers are extremely low and incapable of sustaining annual harvests at any significant level. Inter-island movements, spring time use of range, and foraging strategies were studied on Bathurst Island between 1989 and 1996 to determine the influence of ice and snow conditions on the survival of this species. Recommendations for conservation efforts will be based on the results of this study.

Duration: 1990 to 1999

Partners: GNWT, PCSP

Contact: Frank Miller

WOOD BISON

47) Recovery of Wood Bison

Wood Bison are presently classified as "threatened" by COSEWIC. CWS, in cooperation with provincial and territorial governments and other interested parties, is working to establish at least four free-ranging herds of wood bison in suitable habitat within their historic range. Presently, the total population is estimated at 3000, including 2200 in six free-ranging, disease-free herds. CWS is a member of the Wood Bison Recovery Team which is preparing a Recovery Plan for the species.

Duration: Ongoing

Partners: PC, Governments of NWT, Alberta, Manitoba, Yukon, and British Columbia; USFWS, Government of the Republic of Sakha (Yakutia), Russia; First Nation governments

Contact: Hal Reynolds

WHOOPING CRANE

48) Ecology of Whooping Cranes

Annual surveys are undertaken to determine the extent of breeding areas in Wood Buffalo National Park (WBNP), numbers of nests, eggs and young, and the location of non-breeding birds. A joint project between CWS, WBNP and the University of Alberta is investigating food availability and chick survival on the breeding grounds.

Duration: Ongoing

Partners: USFWS, PC, University of Alberta

Contact: Brian Johns

HABITAT

49) Management of Protected Areas

CWS manages 17 MBSs and two NWAs in NWT and Nunavut. Primary management activities include the development of management plans, the review of permit applications and the production of public information. The NLCA requires management plans for all CWS protected areas in the Nunavut Settlement Area, and the negotiation of Inuit Impact and Benefit Agreements (IIBA) for many of them.

Duration: Ongoing

Partners: Wildlife co-management boards, local HTOs, NTI

Contact: Paul Latour (NWT),
Mark Mallory (Nunavut)

50) Nirjutiqavvik National Wildlife Area

The Nirjutiqavvik National Wildlife Area, on Coburg Island, was formally designated in 1995. It provides protection for large nesting populations of Thick-billed Murres, Northern Fulmars and Black-legged Kittiwakes. In 1996, a management committee was formed which assists CWS with day-to-day management of the NWA. IIBA negotiations are expected to begin in the near future and the management plan will be developed concurrently.

Duration: Ongoing

Partners: Iviq (Grise Fiord) HTO

Contact: Mark Mallory

51) Igaliqtuuq National Wildlife Area

Isabella Bay on Baffin Island contains critical summer habitat for the eastern arctic population of Bowhead Whale. The community of Clyde River proposed the creation of an NWA at Isabella Bay for the protection of the Bowhead Whale and its habitat. Negotiations with respect to the IIBA are nearing completion. Formal designation is expected shortly thereafter.

Duration: Ongoing

Partners: Nangmautaq HTO, INAC, DFO, GNT

Contact: Mark Mallory

52) CWS Permits Relating to NWT and Nunavut

CWS issues permits with respect to activities within MBSs and NWAs, and the salvage or collection of birds in the course of scientific studies. Applications are reviewed in cooperation with impact review boards and other institutions under the various land claims.

Duration: Ongoing

Contact: Paul Latour (NWT),
Mark Mallory (Nunavut)

53) Assessment of Mills Lake as a Protected Area

The wetlands around Mills Lake are important staging habitat for migratory waterfowl moving up and down the Mackenzie Valley. Since 1994, CWS has conducted surveys to determine the number of waterfowl and shorebirds staging at Mills Lake during the spring and fall migrations. CWS is working with the Fort Providence Band and other interested parties to explore protection options for Mills Lake.

Duration: 1994 to 2000

Partners: Fort Providence Resource Management Board, GNWT, WWF, DFO

Contact: Paul Latour

54) Coastal Habitat Monitoring in the Eastern Arctic

Increasing numbers of arctic nesting geese have raised concerns about their potential impact on nesting and brood-rearing areas. An intensive habitat monitoring program has been developed along the west coast of Hudson Bay and on the Great Plains of the Koukdjuak, Baffin Island. Vegetation composition and biomass is obtained from sample plots on an annual basis.

Duration: 1997-2007

Partners: AGJV, NWMB, Arviat HTO, PCSP, Mississippi and Central Flyway Councils

Contact: Andrew Didiuk

55) Habitat Mapping of the Dewey Soper Bird Sanctuary

There is concern about the potential impacts of grazing by increasing numbers of geese in the Dewey Soper Bird Sanctuary. Land cover is being mapped by using satellite (Landsat TM) imagery. Field work will be conducted in 1999 and the maps will be developed thereafter.

Duration: 1999-2000

Partners: AGJV, PCSP, Mississippi and Central Flyway Councils

Contact: Andrew Didiuk

CONTAMINANTS

56) Contaminants in Arctic Seaducks

This study examines heavy metal levels in eider duck tissues at different localities in the arctic to determine if geographic variation occurs in the level of these contaminants and if there are sublethal effects in the birds associated with exposure to contaminants. By examining ducks collected from Holman, East Bay, and the Belcher Islands, we will also identify areas where populations have high contaminants levels and possibly pinpoint the origin of the contaminants.

Duration: 1996 to 2000

Partners: PCSP, NSTP, University of Saskatchewan

Contacts: Mark Wayland

57) Effects of Contaminants on Polar Bears

This project investigates liver enzyme function, immune system effects and effects of PCB metabolites on vitamin A and thyroid hormone transport in individual Polar Bears. By determining the effects of these chemicals on individuals, it may be possible to predict effects at the population level. This project will also help to identify the potential for exposure of the human population to contaminants through ingestion of contaminated wild foods.

Duration: 1991 to 1999

Partners: Inuit hunters, University of Saskatchewan, University of Quebec in Montreal, University of British Columbia, Carleton University, GNWT, Norwegian Polar Institute, Norwegian Veterinary Institute.

Contact: Ross Norstrom

58) Contaminants in Arctic Seabirds

Seabirds, by virtue of their position in the food chain, can be used as an indicator of the health of marine ecosystems through their degree of chemical contamination. There is increasing evidence that arctic biota are exposed to contaminant levels higher than expected. This is an ongoing project which has measured contaminant levels in selected arctic-nesting seabirds and eggs since the 1970's.

Duration: Periodic and ongoing

Partners: PCSP, INAC

Contact: Birgit Braune

59) Trophodynamics of Persistent Organic Contaminants in the Northwater Polynya

This study is seeking to understand the degree and mechanisms of transfer of persistent organic pollutants in the polynya ecosystem. Samples of water, sediment, zooplankton, fish, seabirds and seals are presently being analysed. A comparison will be made between the use of stable isotopes and ratios of the two forms of optically active compounds as tracers of contaminant flow and source of contaminants in migratory bird species inhabiting the polynya.

Duration: 1997-2000

Partners: NSERC, DFO, NWRI, Carleton University, GNU

Contact: Ross Norstrom

60) Effect of Hydroxy PCB Metabolites on Vitamin A and Thyroid Hormone Balance in Polar Bears

Polar bear blood plasma samples collected from the Resolute area (lower PCB contamination) and from Svalbard (high PCB contamination) in 1998 have been analysed for various free and bound thyroid hormones. In 1999 these samples will be analysed for vitamin A and PCB metabolites to test the hypothesis that circulating levels of these biochemicals are lowered by competitive binding of PCBs to the thyroid hormone plasma carrier protein. Interference with thyroid hormone and vitamin A transport may affect maintenance of healthy tissues and growth.

Duration: 1997-2000

Partners: NSERC,NWRI, Carleton University, University of Saskatchewan, Norwegian Polar Institute

Contact: Ross Norstrom

61) Role of Contaminants in Seaduck Population Decline

This study uses archived tissue samples from oldsquaw ducks, which were collected from across their Canadian arctic breeding grounds during 1988-94, to determine the role of contaminants in declining populations of this species. Tissues will be analyzed for a variety of metals. Stable isotope analyses will be used to determine whether birds from certain geographical areas of the Arctic are overwintering in freshwater (i.e., Great Lakes) or marine environments. This information could be used to determine if birds overwintering on the Great Lakes risk greater exposure to contaminants than those overwintering in marine environments.

Duration: 1999-2001

Partners: INAC, University of Saskatchewan

Contact: Birgit Braune

CLIMATE CHANGE

62) Impacts of Climate Change on Migratory Birds

This study investigates the sensitivity of arctic-nesting waterfowl and shorebirds to variations in weather and climate in their breeding, migration-staging and wintering areas. The study will identify species, regions and habitats that may be at risk from global warming.

Duration: Ongoing

Partners: AES; National Institute for Ecological Research, Denmark

Contact: Hugh Boyd

ENVIRONMENTAL ASSESSMENT

63) Environmental Review of Development Activities

CWS reviews Land Use Permit applications which have relevance to migratory bird population and habitat management. Large scale developments on Crown land (which encompasses large portions of the NWT and Nunavut) are subject to review under the various land-claim-based review processes, the Canadian Environmental Assessment Act (CEAA) or the Mackenzie Valley Resource Management Act (MVMRA).

Duration: Ongoing

Contact: Paul Latour (NWT), Mark Mallory (Nunavut)

64) The Red-throated Loon as an Environmental Indicator

Development of the oil and gas reserves in the Beaufort Sea may have a significant impact on the bird populations in the region. This study compares the breeding population and productivity of an indicator species, the Red-throated Loon, before and after development. The first five years of the study have been completed and the results have been analysed. The next phase of the project will depend on the timing of development.

Duration: 1985 to undetermined end point

Partners: PCSP, INAC

Contact: Lynne Dickson

ENFORCEMENT

65) Coordination of Enforcement Activities within NWT and Nunavut

Enforcement of CWS legislation in the NWT and Nunavut is largely undertaken by GNWT and GNWT Renewable Resource Officers and the RCMP. The CWS Wildlife Enforcement Coordinator is responsible for ensuring appropriate enforcement of the MBCA, the MBS Regulations, the NWA Regulations, the CWA, the Game Export Act, and WAPPRIITA. The Coordinator is also empowered to assist territorial colleagues in enforcing the NWT Wildlife Act.

Duration: Ongoing

Contact: Neil Scott

ECOLOGICAL MONITORING PROGRAMS

66) Northern Bird Checklist Survey

The Northern Bird Checklist Survey is a volunteer-based program that gathers data on the distribution and abundance of birds in the NWT and Nunavut. The Survey also collects historical bird data for use in environmental assessments.

Duration: Ongoing

Partners: PC, INAC, numerous other government and non-government agencies and individuals

Contact: Craig Machtans, Victoria Johnston

67) Coordination of EMAN-NORTH Network

The Ecological Monitoring and Assessment Network (EMAN) is a country-wide network of sites, agencies, and researchers who are engaged in long-term environmental monitoring. There is a network of 15 sites and numerous affiliated monitoring networks throughout the NWT and Nunavut. CWS is the coordinator of a steering committee which oversees the network.

Duration: Ongoing

Partners: PC, INAC, GNWT, GNU, NRI, ARI, NRCAN, numerous individual researchers

Contact: Victoria Johnston

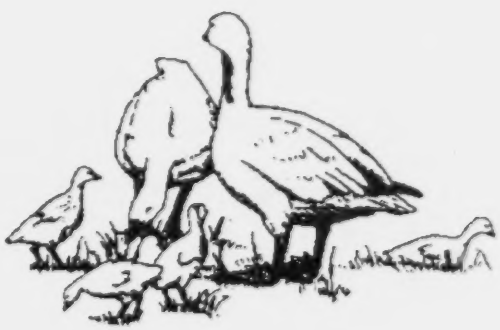


Figure 1. Land claim areas of the NWT and Nunavut.

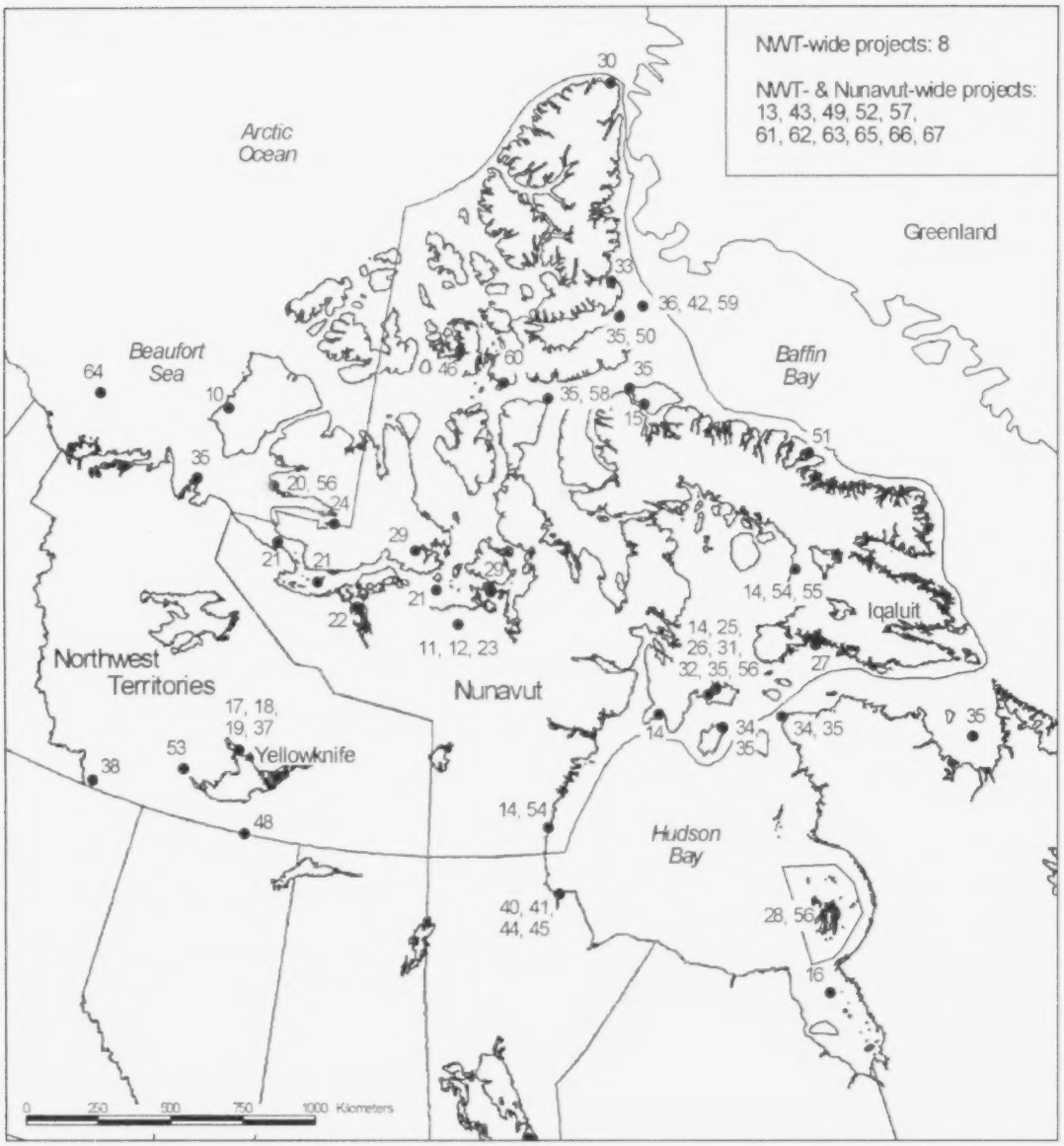


Figure 2. Location of CWS field projects in the NWT and Nunavut.
(Ref: project numbers.)

DIRECTORY OF CWS NORTHERN EXPERTISE

Name	Location	Telephone
Alisauskas, Ray	Saskatoon	(306) 975-4556
Boyd, Hugh	Hull	(819) 997-6130
Braune, Birgit	Hull	(819) 953-5959
Calvert, Wendy	Edmonton	(780) 435-7353
Caswell, Dale	Winnipeg	(204) 983-5260
Chapdelaine, Gilles	Ste. Foy	(418) 649-6127
Clark, Bob	Saskatoon	(306) 975-4110
Dickson, Lynne	Edmonton	(780) 951-8681
Didiuk, Andrew	Saskatoon	(306) 975-4005
Duncan, Dave	Edmonton	(780) 951-8675
Fournier, Mike	Yellowknife	(867) 669-4762
Gaston, Tony	Hull	(819) 997-6121
Gilchrist, Grant	Yellowknife	(867) 669-4765
Hines, Jim	Yellowknife	(867) 669-4761
Hobson, Keith	Saskatoon	(306) 975-4102
Johns, Brian	Saskatoon	(306) 975-4109
Johnston, Victoria	Yellowknife	(867) 669-4767
Kay, Maureen	Yellowknife	(867) 669-4766
Kerbes, Dick	Saskatoon	(306) 975-4111
Knudson, Deanna	Edmonton	(780) 951-8652
Latour, Paul	Yellowknife	(867) 669-4769
Lunn, Nick	Edmonton	(780) 435-7208
Machtans, Craig	Yellowknife	(867) 669-4771
Mallory, Mark	Iqaluit	(867) 979-2062
McCormick, Kevin	Yellowknife	(867) 669-4760
Meeres, Kathy	Saskatoon	(306) 975-5417
Miller, Frank	Edmonton	(780) 951-8672
Morrison, Guy	Hull	(819) 997-6120
Norstrom, Ross	Hull	(819) 997-1411
Reed, Austin	Ste. Foy	(418) 649-6128
Reynolds, Hal	Edmonton	(780) 951-8702
Robertson, Greg	Mt. Pearl	(709) 772-2778
Scott, Neil	Yellowknife	(867) 669-4730
Stirling, Ian	Edmonton	(780) 435-7349
Wayland, Mark	Saskatoon	(306) 975-6340
Warner, Keith	Saskatoon	(306) 975-5041

DIRECTORY OF CWS OFFICES

Canadian Wildlife Service
301, 5204-50th Avenue
YELLOWKNIFE, Northwest Territories
X1A 1E2
Tel: (867) 669-4700 **Fax: (867) 920-6648**

Canadian Wildlife Service
P.O. Box 607
IQALUIT, Nunavut
X0A 0H0
Tel: (867) 979-2062 **Fax: (867) 979-6808**

Canadian Wildlife Service
Room 200, 4999-98 Avenue
EDMONTON, Alberta
T6B 2X3
Tel: (780) 951-8853 **Fax: (780) 495-2615**

Canadian Wildlife Service
115 Perimeter Road
SASKATOON, Saskatchewan
S7N OX4
Tel: (306) 975-4087 **Fax: (306) 975-4089**

Canadian Wildlife Service
123 Main St., Suite 150
WINNIPEG, Manitoba
R3C 4W2
Tel: (204) 983-5258 **Fax: (204) 983-5248**

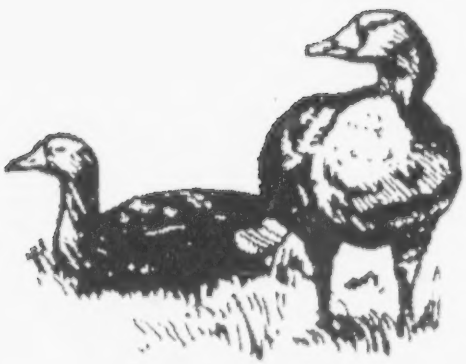
Canadian Wildlife Service
National Wildlife Research Centre
100 Gamelin Blvd.
HULL, Quebec
K1A 0H3
Tel: (819) 997-1410 or 0031 **Fax: (819) 994-2917**

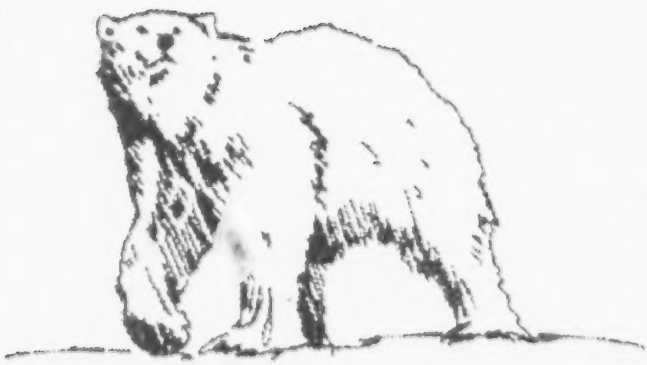
Canadian Wildlife Service
1141 Route de l'Eglise
Box 10100
STE. FOY, Quebec
G1V 4H5
Tel: (418) 648-7225 **Fax: (418) 649-6475**

Canadian Wildlife Service
6 Bruce Street
MT. PEARL, Newfoundland
A1N 4T3
Tel: (709) 772-5585 **Fax: (709) 772-5097**

SERVICE CANADIEN DE LA FAUNE

Activités en cours dans les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut





Service canadien de la faune
Région des Prairies et du Nord
Yellowknife (T.N.-O.)
1999

INTRODUCTION

Le Service canadien de la faune (SCF) effectue des recherches sur la faune dans les Territoires du Nord-Ouest (T.N.-O.) et le Nunavut depuis plus de 50 ans. L'ampleur de l'effort fourni par le SCF pour l'étude des questions touchant la faune du Nord passe cependant souvent inaperçue. L'expertise concernant le Nord est disséminée dans plusieurs unités du Service et les projets sont donc entrepris à partir de plusieurs centres différents : Yellowknife, Edmonton, Saskatoon, Winnipeg, Hull, Sainte-Foy, et Mt. Pearl (près de St. John's).

La Division de la conservation de l'environnement du Nord à Yellowknife fait partie de la Région des prairies et du Nord et a pour vocation de coordonner les programmes du SCF dans les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut.

Le présent document offre un survol des programmes et des projets du SCF dans le Nord et sert de guide de référence pour ce qui est de l'expertise du SCF dans le Nord (Noms et adresses à la fin du présent rapport). Nous vous invitons à nous faire part de vos commentaires concernant le contenu et l'utilité de ce document.

Adresse :

Chef, Division de la conservation de l'environnement du Nord
Service canadien de la faune
3e étage, Diamond Plaza
5204-50th Avenue
Yellowknife (T.N.-O.) X1A 1E2
Tél. : 867-669-4760
Courriel : kevin.mccormick@ec.gc.ca

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION ..... couverture

LISTE DES ACRONYMES 2

A. RÔLES ET RESPONSABILITÉS DU SCF 3

1. Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs (LCCOM) 3
2. Loi sur les espèces sauvages du Canada (LESC) 3
3. Loi sur la protection d'espèces animales ou végétales sauvages (LPEAVS) 3
4. Questions internationales 3
5. Questions nationales 3

B. INITIATIVES POUR LE NORD 4

1. Revendications territoriales 4
2. Programme conjoint sur les canards de mer (PCCM) 4
3. Projet conjoint sur les oies de l'Arctique (PCOA) 4
4. Initiative des écosystèmes nordiques (IÉN) 4
5. Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord (PLCCN) 4
6. Conseil de l'Arctique (CA) 4

C. ACTIVITÉS ET PROGRAMMES DU SCF 5

PROGRAMMES INTERNATIONAUX 5
REVENDICATIONS TERRITORIALES 5
OISEAUX MIGRATEURS 6
- Oies et cygnes 6
- Canards 8
- Oiseaux de rivage 11
- Oiseaux de mer 11
- Oiseaux forestiers 12

ESPÈCES EN DANGER 12
- Mammifères marins 12
- Caribou de Peary 14
- Bison des bois 14
- Grue blanche 14

HABITAT 15
CONTAMINANTS 16
CHANGEMENT CLIMATIQUE 17
ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE 18
CONTRÔLE DE CONFORMITÉ 18
PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ÉCOLOGIQUE 18

FIGURES
1. Régions faisant l'objet de revendications territoriales dans les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut 19
2. Emplacement des projets de terrain gérés par le SCF dans les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut 20

RÉPERTOIRES
Répertoire des experts du SCF pour le Nord ..... couverture
Répertoire des bureaux du SCF pour le Nord ..... couverture

LISTE DES ACRONYMES

AND	Accord définitif du Nunavut
ARI	Aurora Research Institute
ARTN	Accord sur les revendications territoriales du Nunavut
CA	Conseil de l'Arctique
CCGF	Conseil consultatif de la gestion de la faune (Inuvialuit)
CCT	Comité de chasseurs et de trappeurs
CDI	Convention définitive des Inuvialuit Inuvialuit
CFFA	Conservation de la flore et de la faune arctiques
CGGI	Conseil de gestion du gibier Inuvialuit
CGRFN	Conseil de gestion des ressources fauniques du Nunavut
CRRG	Conseil des ressources renouvelables gwich'in
CRRS	Conseil des ressources renouvelables Sahtu
CRSNG	Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie
CSEMDC	Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada
DLHA	Division des levés hydrométriques de l'Arctique
DPE	Direction de la protection de l'environnement
DU	Ducks Unlimited
EC	Environnement Canada
EFG	Entente finale des Gwich'in
EFS	Entente finale des Sahtu
ÉPCP	Étude du plateau continental polaire
ERRI	Entente sur les répercussions et les retombées pour les Inuits
FMN	Fonds mondial pour la nature
GNU	Gouvernement du Nunavut
GRC	Gendarmerie royale du Canada
GTNO	Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest
HFC	Habitat faunique Canada
IÉN	Initiative des écosystèmes nordiques
INRE	Institut national de recherche sur les eaux
MAINC	Ministère des Affaires indiennes et du Nord Canada
MDN	Ministère de la défense nationale
MPO	Ministère des Pêches et des Océans
MVRMA	Loi sur la gestion des ressources de la vallée du Mackenzie
IRN	Institut de recherches du Nunavut
LCCOM	Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs
LCÉE	Loi canadienne sur l'évaluation environnementale
LESC	Loi sur les espèces sauvages du Canada
LPEAVSRCII	Loi sur la protection d'espèces animales ou végétales sauvages et la réglementation de leur commerce international et interprovincial
NTI	Nunavut Tunngavik Incorporated
NU	Nunavut
OCT	Organisation de chasseurs et de trappeurs
PC	Parcs Canada
PCB	Diphényle polychloré
PCCM	Projet conjoint sur les canards marins
PCOA	Projet conjoint sur les oies de l'Arctique
PEN	Polynie des eaux du Nord
PFSN	Programme de formation scientifique dans le Nord
PLCCN	Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord
PNAGS	Plan nord-américain de gestion de la sauvagine
PNWB	Parc national Wood Buffalo
RDI	Région désignée des Inuvialuit
RÉSÉ	Réseau d'évaluation et de surveillance écologiques
RNCAN	Ressources naturelles Canada
RNF	Réserve nationale de faune
ROM	Refuge d'oiseaux migrateurs
RRORHO	Réseau de réserves pour les oiseaux de rivage dans l'hémisphère occidental
SCF	Service canadien de la faune
SEA	Service de l'environnement atmosphérique
T.N.-O	Territoires du Nord-Ouest
USFWS	US Fish and Wildlife Service
USGS	US Geological Service

A. RÔLES ET RESPONSABILITÉS DU SCF

Le SCF est responsable de la gestion de la faune dans le meilleur intérêt du pays. Les rôles et les responsabilités qui lui sont attribués découlent des lois suivantes :

1. *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs* (LCCOM)

En vertu de cette loi, le SCF est responsable de la conservation et de la gestion des oiseaux migrateurs du Canada et de l'application de la réglementation qui régit la chasse et la possession d'oiseaux migrateurs. Le *Règlement sur les refuges d'oiseaux migrateurs* est le fondement juridique qui permet au SCF de mettre en place et de gérer des refuges pour les oiseaux. On comptait 17 refuges d'oiseaux migrateurs (ROM) en 1999 au Nunavut et dans les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut.

2. *Loi sur les espèces sauvages du Canada* (LESC)

Cette loi permet au SCF de protéger les espèces fauniques en danger d'extinction et d'acquérir des terres pour effectuer des travaux de recherche, de conservation et d'interprétation sur la faune. Ces terres, baptisées réserves nationales de faune (RNF), sont gérées conformément au *Règlement sur les réserves d'espèces sauvages*. Les RNF sont gérées en collaboration avec les habitants locaux, conformément aux dispositions des diverses ententes concernant les revendications territoriales du Nord. Le Nunavut compte actuellement deux réserves nationales de faune.

3. Loi sur la protection d'espèces animales ou végétales sauvages (LPEAVS)

En collaboration avec les provinces ou les territoires, le SCF peut contrôler ou interdire l'importation ou l'exportation (internationales) ou le transport (interprovincial) de tout ou partie d'un animal ou d'une plante sauvage.

4. Questions internationales

Le SCF est responsable de la participation canadienne aux ententes et forums internationaux tels que l'*Accord international sur la conservation des ours polaires*, la *Convention relative aux zones humides d'importance internationale* et *l'Entente Circumpolaire sur la flore et la faune arctiquese* Circumpolar Agreement on the Conservation of Arctic Flora and Fauna. Il joue un rôle primordial dans la gestion internationale des oiseaux migrateurs par l'intermédiaire du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (PNAGS), des conseils sur les couloirs de migration, du Réseau de réserves pour les oiseaux de rivage dans l'hémisphère occidental (RRORHO) et autres efforts conjoints.

5. Questions nationales

Le SCF joue un rôle dans toutes les questions nationales concernant la faune et mettant en jeu différentes juridictions. Il assure par exemple le secrétariat pour le *Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada* (CSEMDC) et il siège aux comités technique et administratif d'étude de l'ours polaire. Au cours des dernières années, le SCF a joué un rôle prépondérant dans la détermination de la distribution des contaminants chez diverses espèces fauniques, en particulier chez certains oiseaux migrateurs dans le cadre du *Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord*. Il collabore également avec Santé Canada pour informer les résidents du Nord des niveaux de contaminants dans les aliments provenant de la région.

B. INITIATIVES POUR LE NORD

En plus de ses responsabilités et des ses rôles actuels, le SCF soutient un certain nombre d'initiatives axées sur le Nord.

1. Revendications territoriales

La quasi-totalité des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut fait l'objet de revendications territoriales globales de la part des Autochtones (Voir figure 1). La *Convention définitive des Inuvialuit* a été signée en 1984, l'*Entente finale des Gwich'in* en 1992, l'Accord définitif du Nunavut en 1993 et l'*Entente finale des Sahtu* en 1994. Dans le sud des Territoires du Nord-Ouest, les négociations portant sur les revendications territoriales non résolues se poursuivent. Le SCF siège à la table principale de ces négociations et participe à la sélection des territoires. Il applique également diverses obligations juridiques et administratives découlant du règlement des revendications territoriales. Le SCF collabore continuellement avec les conseils de gestion de la faune.

2. Programme conjoint sur les canards de mer (PCCM)

Le PCCM, composante du PNAGS, est conçu pour améliorer nos connaissances et notre capacité de gestion des canards de mer. Le PCCM détermine les priorités de recherche et les besoins de financement, évalue les propositions de recherches et communique les résultats des projets aux parties intéressées. Le programme réunit des représentants des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux du Canada, du gouvernement fédéral des États-Unis et de divers États américains, de même que des représentants des Conseils des voies migratoires et de plusieurs groupes non gouvernementaux.

3. Projet conjoint sur les oies de l'Arctique (PCOA)

Le PCOA, composante du PNAGS, est conçu pour améliorer nos connaissances et notre capacité de gestion des oies de l'Arctique. Le PCOA identifie les priorités de recherche et les besoins de financement, évalue les propositions de recherches et communique les résultats des projets aux parties intéressées. Le projet réunit des représentants des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux du Canada et du gouvernement fédéral des États-Unis et de divers États américains, de même (CFFA) qui bénéficie également de la contribution du SCF.

4. Initiative des écosystèmes nordiques (IÉN)

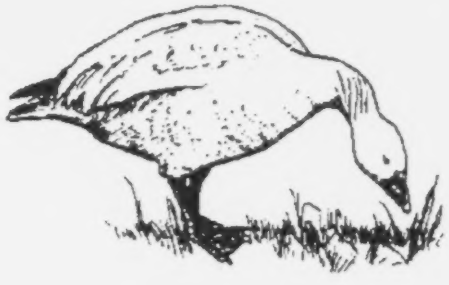
L'IÉN est une initiative gérée par Environnement Canada (EC) qui a pour objectif de faciliter une action coordonnée permettant d'identifier et de résoudre les questions concernant le bien-être et la viabilité des communautés et des écosystèmes du Nord. EC s'intéresse principalement aux changements affectant l'atmosphère, à la biodiversité, aux contaminants et aux impacts des grands travaux de développement.

5. Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord (PLCCN)

Dans le cadre du PLCCN, le SCF a compilé et diffusé des renseignements concernant la comestibilité de certains aliments issus de produits sauvages, notamment des oiseaux migrateurs. Le programme a aussi donné lieu à une étude poussée de la distribution géographique, de l'évolution temporelle et des effets des contaminants organiques persistants chez les populations d'ours polaires.

6. Conseil de l'Arctique (CA)

Le Conseil de l'Arctique a été mis en place en 1996 afin d'offrir un forum de haut niveau pour la promotion de la coopération entre les États de l'Arctique, les communautés autochtones de l'Arctique et les autres habitants de l'Arctique concernant la résolution de questions communes, en particulier celles liées au développement durable et à la protection environnementale dans l'Arctique. Cinq groupes de travail soutiennent le Conseil, dont un chargé du programme de Conservation de la flore et de la faune arctiques (CFFA) qui bénéficie également de la contribution du SCF.



C. ACTIVITÉS ET PROGRAMMES DU SCF

PROGRAMMES INTERNATIONAUX

Le programme de CFFA est un forum où les chercheurs, les Autochtones et les décideurs peuvent discuter des questions touchant la conservation de l'environnement circumpolaire. Parmi les initiatives en cours, on compte un inventaire de l'état et de l'évolution des espèces et écosystèmes clés de la région circumpolaire, une évaluation des impacts écologiques du changement climatique et l'élaboration d'une approche circumpolaire pour la surveillance de la biodiversité dans l'Arctique. Le SCF est l'organisme chargé de la coordination de la contribution canadienne à ce programme.

Durée : Continue.

Personne(s) contact : Kevin McCormick

REVENDICATIONS TERRITORIALES

1) Convention définitive des Inuvialuit (CDI)
Signée en 1984, cette convention a conclut la première revendication territoriale globale des Territoires du Nord-Ouest. Toutes les études biologiques ponctuelles liées aux ressources ont été menées à bien par le SCF. Le SCF contribue de plus à l'étude des récoltes de subsistance chez les Inuvialuit, étude visant à évaluer l'importance de ce type d'activité dans la Région désignée des Inuvialuit (RDI), et siège au Conseil consultatif de la gestion de la faune (CCGF) qui aborde toutes les questions importantes concernant la faune à l'intérieur de la RDI. Le SCF agit aussi comme conseiller pour le *Southern Beaufort Sea Polar Bear Management Agreement* entre les Inuvialuit du Canada et les Inupiat d'Alaska.

Durée : Continue.

Personne(s) contact : Jim Hines.

2) Entente finale des Gwich'in (EFG)
L'application intégrale de cette entente, signée en 1992, nécessitera un certain nombre d'années. Un employé du SCF siège au Conseil des ressources renouvelables Gwich'in (CRRG), qui s'occupe de toutes les questions d'importance concernant la faune dans la Région désignée des Gwich'in.

Durée : Continue.

Personne(s) contact : Paul Latour.

3) Accord définitif du Nunavut (ADN)

L'application intégral de cet accord, signé en 1993, nécessitera plusieurs années. Un employé du SCF siège au Conseil de gestion des ressources fauniques du Nunavut qui s'occupe de toutes les questions d'importance concernant la faune dans la région du Nunavut.

Durée : Continu.

Personne(s) contact : Kevin McCormick.

4) Entente finale des Sahtu (EFS)

L'application intégrale de cette entente, signée en 1994, nécessitera un certain nombre d'années. Un employé du SCF siège au Conseil des ressources renouvelables Sahtu (CRRS), qui s'occupe de toutes les questions d'importance concernant la faune dans la Région désignée des Sahtu.

Durée : Continue.

Personne(s) contact : Paul Latour.

5) Revendication territoriale des Dogrib

En tant qu'organisme fédéral chargé de la faune, le SCF fait partie de l'équipe fédérale qui négocie l'établissement d'une entente concernant une revendication territoriale soumise par le Conseil du Traité n°11 des Dogrib. Le SCF représente les intérêts fédéraux en matière de faune, en particulier pour ce qui est des oiseaux migrateurs et de leurs habitats.

Durée : Continue.

Personne(s) contact : Paul Latour.

6) Revendication territoriale des Deh Cho

La Première nation Deh Cho a fait savoir qu'elle désirait négocier un certain type d'entente territoriale.

Durée : Continue.

Personne(s) contact : Paul Latour.

OISEAUX MIGRATEURS

OIES ET CYGNES

7) Bureau de coordination du Projet conjoint sur les oies de l'Arctique (PCOA)

Le SCF gère le bureau de coordination du PCOA. Le bureau, situé à Edmonton, reçoit les propositions de projets et veille à l'efficacité de la liaison entre le comité technique du PCOA, le conseil administratif du PCOA, les partenaires du projet et les autres parties intéressées.

Durée : Continue.

Partenaires : Gouvernements des Territoires du Nord-Ouest, du Manitoba, de la Saskatchewan et de l'Alberta, DU, HFC, le USFWS et les gouvernements d'États américains concernés.

Personne(s) contact : Deanna Knudson.

8) Gestion des populations de sauvagine dans les Territoires du Nord-Ouest

La sauvagine constitue une ressource internationale que partage un certain nombre de juridictions politiques. Le programme de gestion de la sauvagine des Territoires du Nord-Ouest permet de s'assurer que les résidents soient pris en compte de manière équitable dans les programmes de gestion de la sauvagine. De tels programmes consistent entre autres à établir chaque année le maximum de prises et la mise à jour des règlements de chasse, à évaluer et à élaborer des plans de gestion de la sauvagine et à étudier l'impact potentiel des travaux d'aménagement sur les populations de sauvagine et leur habitat. À cet effet, les chercheurs s'emploient continuellement à mettre à jour et à analyser des bases de données sur la démographie de la sauvagine, son état et le prélèvement par la chasse.

Durée : Continue.

Partenaires : CCGF, gouvernements à tous les niveaux (fédéral, territorial, provincial et gouvernements d'États).

Personne(s) contact : Jim Hines et Mike Fournier.

9) Gestion de l'accroissement des populations de l'Oie des neiges

La population des petites oies des neiges du milieu du continent, en expansion rapide, cause des dommages étendus aux marais côtiers le long de la côte ouest de la baie d'Hudson. Ce problème a incité des gestionnaires de la faune à envisager diverses mesures de réduction de cette population par la chasse. Le SCF, en collaboration avec les gouvernements territoriaux et provinciaux du Canada et les gouvernements américains fédéral et d'États, met en place de nombreuses techniques permettant d'augmenter la récolte d'oies des neiges et d'empêcher l'aggravation des dommages causés par cette espèce à l'environnement.

Durée : Continue.

Partenaires : Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest, du Nunavut, de la Saskatchewan, de l'Alberta, d'Ontario et du Québec ainsi que l'USFWS, les gouvernements d'États américains et DU.

Personne(s) contact : Dave Duncan.

10) Populations et habitat de l'Oie des neiges dans la Région désignée des Inuvialuit

La colonie grandissante de petites oies des neiges établie dans l'île Banks est chassée sur l'ensemble de son aire de migration et par la quasi-totalité des communautés de la Région désignée des Inuvialuit (RDI). Dans l'île Kendall et le long de la rivière Anderson, sur la partie continentale de la RDI, des colonies plus modestes et dont la survie est moins assurée font également l'objet d'une chasse intensive. L'objectif principal du projet est de rassembler les renseignements nécessaires à l'élaboration d'un plan de gestion de la population et de l'habitat des oies des neiges qui permettrait d'éviter le surpâturage des basses terres de l'île Banks tout en protégeant les colonies plus restreintes de la partie continentale de la RDI contre une chasse trop agressive. L'étude en cours consiste à recueillir des données sur l'habitat, la chasse, l'effectif et la distribution des oies. Les chercheurs étudieront également les répercussions possibles de l'expansion de la population d'oies des neiges sur les oiseaux de rivage et les oiseaux chanteurs ainsi que l'opportunité d'augmenter la chasse de l'Oie des neiges à des fins de subsistance au printemps dans la RDI.

Durée : de 1999 à 2004.

Partenaires : CCGF, ÉPCP et IÉN.

Personne(s) contact : Jim Hines et Paul Latour.

11) Écologie nutritionnelle et biologie des populations d'oies de Ross au lac Karrak

La plus grande colonie connue d'oies de Ross se trouve au lac Karrak (Nunavut). Le présent projet a pour objet de construire un modèle capable de décrire les fluctuations saisonnières (printemps-automne) des populations d'oies de Ross en Amérique du Nord. Il consistera à déterminer quels sont les facteurs (par ex. l'abondance de la nourriture au printemps, la météo dans l'Arctique, etc.) qui influent le plus sur l'effectif des populations de ces oies.

Durée : Continue.

Partenaires : ÉPCP, University of Saskatchewan, DU, GTNO, GNU et MAINC.

Personne(s) contact : Ray Alisauskas.

12) Surveillance des taux de survie et de récupération des oies rieuses du milieu du continent

Le baguage récent d'oies rieuses du milieu du continent dans les parties centrale et occidentale de l'Arctique et en Alaska a permis d'obtenir de précieux renseignements sur leur distribution migratoire et hivernale. L'étude a révélé que les populations est et ouest de cette espèce, autrefois considérées comme distinctes, se mélangent considérablement en dehors de leur aire de reproduction. Il est nécessaire d'estimer les taux de survie annuels afin d'évaluer les effets des changements apportés aux mesures de réglementation et autres mesures de gestion. Un programme de baguage s'étalant sur cinq ans est actuellement en cours.

Durée : De 1998 à 2002.

Partenaires : Conseils de la voie migratoire du Mississippi et de la voie migratoire centrale, et ÉPCP.

Personne(s) contact : Ray Alisauskas.

13) Recensement des oies des neiges et des oies de Ross dans l'Arctique canadien par photographie aérienne à la verticale

Le SCF recense les populations d'oies des neiges et d'oies de Ross de l'Arctique canadien par photographie aérienne depuis le début des années 1970. Les chercheurs s'efforcent de recenser chacune des principales aires de reproduction tous les cinq ans afin de suivre les changements d'effectif des diverses populations. Ces données sont utilisées pour déciderdes dates d'ouverture et de fermeture de la chasse, des limites de prises et autres mesures de gestion connexes.

Durée : Continue.

Partenaires : ÉPCP, CCGF, USFWS.

Personne(s) contact : Dick Kerbes, Keith Warner et Kathy Meeres.

14) Effectif, distribution et taux de survie des oies de l'Arctique Est

Ce projet porte sur plusieurs espèces en danger. Le SCF surveille l'effectif des petites bernaches du Canada, des petites oies des neiges, des oies de Ross, des grues du Canada et des cygnes siffleurs sur la Grande plaine de Koukdjuak (dans l'ouest de l'île de Baffin) et le long de la côte ouest de la baie d'Hudson. Les oiseaux marqués sont surveillés tout au long de leur migration et durant leur séjour dans leurs quartiers d'hiver afin de déterminer la distribution et le taux de survie de chaque espèce. Ces données sont utilisées pour la mise à jour des règlements de chasse. Les gestionnaires s'en servent également pour l'élaboration de mesures visant à augmenter la chasse des oies blanches (petites oies des neiges et oies de Ross).

Durée : De 1991 à 2007

Partenaires : PCOA, GTNO, USFWS, ÉPCP, GNU, gouvernement du Manitoba, Conseils de la voie migratoire du Mississippi et de la voie migratoire centrale, Wildlife Management Institute, CGRFN et OCT d'Arviat.

Personne(s) contact : Dale Caswell.

15) Grande Oie des neiges : Écologie alimentaire et influence sur l'habitat de l'île Bylot

L'effectif des grandes oies des neiges a atteint un niveau record ces dernières années et il continue d'augmenter. Les densités élevées qui en résultent pourraient entraîner une dégradation de l'habitat sur l'île Bylot, qui abrite une grande partie de la population. Cette étude vise à déterminer comment les habitudes alimentaires de la Grande Oie des neiges affectent la qualité de son habitat et comment cette dernière (et d'autres facteurs) influe sur la productivité de l'espèce.

Durée : Continue.

Partenaires : PCOA, ÉPCP, Université Laval.

Personne(s) contact : Austin Reed.

16) Études des oies de la baie James

Les terres humides riveraines de la baie James constituent le lieu principal de rassemblement pour la Bernache cravant à ventre pâle, la Bernache du Canada et la Petite Oie des neiges, autant d'espèces importantes pour les chasseurs cris et inuits du Nord du Québec. De nombreuses bernaches du Canada nichent et élèvent leurs petits dans les marais d'eau douce voisins du rivage. Cette étude permettra d'obtenir des renseignements sur les besoins écologiques des oies pendant leurs périodes de rassemblement et de reproduction de façon à évaluer, prévoir et diminuer l'impact des activités de la région.

Durée : Continue.

Partenaires : PCOA, Société d'énergie de la baie James, Groupe Environment Shooner et Eeyou Corporation.

Personne(s) contact : Austin Reed.

CANARDS

17) Écologie des populations de petits fuligules dans la forêt boréale de l'Ouest canadien

Le nombre de petits fuligules a diminué et est passé bien au-dessous des objectifs de productivité établis pour le continent. Les spécialistes s'inquiètent sérieusement de l'avenir de l'espèce. Cette étude propose d'évaluer les facteurs qui limitent le succès de reproduction et la croissance des petits fuligules dans un secteur important de leur aire de répartition en Amérique du Nord : la région boréale et subarctique des Territoires du Nord-Ouest.

Durée : De 1985 à aujourd'hui.

Partenaires : University of Saskatchewan, Delta Waterfowl Foundation, ministère des Transports des Territoires du Nord-Ouest et DU.

Personne(s) contact : Jim Hines, Mike Fournier et Bob Clark.

18) Écologie des grèbes esclavons et des grèbes jougris

Les grèbes esclavons, les grèbes jougris et plusieurs autres oiseaux aquatiques sont des indicateurs potentiels de la qualité des écosystèmes aquatiques dans les régions boréales et subarctiques. Des chercheurs étudient les facteurs environnementaux et comportementaux qui influent sur le succès de reproduction des grèbes près de Yellowknife (Territoires du Nord-Ouest).

Durée : De 1999 à 2002.

Partenaires : Simon Fraser University et CRSNG.

Personne(s) contact : Mike Fournier et Jim Hines.

19) Productivité des populations de canards et de grèbes de la forêt boréale

La forêt boréale couvre un tiers du Canada et abrite entre 25 et 50 % des canards nicheurs du continent. Cette étude se propose : 1) d'étudier les tendances démographiques à long terme et la productivité de la sauvagine dans la forêt boréale; 2) de déterminer les facteurs qui peuvent limiter la croissance de ces populations; 3) de déterminer les préférences et les exigences de la sauvagine du Nord en matière d'habitat; 4) d'évaluer des méthodes de recensement des oiseaux aquatiques du Nord. Parallèlement à cette étude, le SCF effectue des recherches sur les populations de sauvagine, de goélands et de sternes qui utilisent le bras Nord du Grand lac des Esclaves au cours de leur migration, de leur reproduction et de leur mue.

Durée : De 1985 à aujourd'hui.

Partenaires : DU, MAINC, DLHA/EC et University of Saskatchewan.

Personne(s) contact : Jim Hines et Mike Fournier.

20) Chasse de l'Eider à tête grise et de l'Eider à duvet à Holman

La chasse des eiders de l'Arctique Ouest s'effectue essentiellement près de Holman (Territoires du Nord-Ouest). Cette étude vise à mieux connaître l'impact de la chasse sur les populations d'eiders. Elle permettra également de tester l'utilité d'un recensement migratoire sur ce site, recensement utilisé pour déterminer la proportion d'eiders qui est chassé. Ainsi, chaque printemps, les chercheurs observent combien d'eiders migrent au-delà de Holman, enregistrent la date de la migration, le nombre d'eiders tués (y compris ceux qui ont été tirés mais non récupérés) ainsi que leur sexe, leur âge et leur état physique.

Durée : De 1996 à 1999.

Partenaires : CCGF, CCT de Holman.

Personne(s) contact : Lynne Dickson.

21) Distribution et effectif de l'Eider à duvet du Pacifique dans l'Arctique central

Des recensements effectués durant la migration printanière indiquent que plus de 80 % des eiders à duvet du Pacifique qui nichent au Canada se retrouvent dans le détroit de Dolphin et Union, le golfe Coronation et le golfe Queen Maud. Cette étude consistera à rassembler des données sur l'effectif et l'emplacement des colonies d'eider à duvet du Pacifique pendant la nidification, à estimer l'effectif pendant la période de reproduction dans l'Arctique central et à établir une base de données pour les prochaines études.

Durée : De 1995 à 1999.

Partenaires : DPE/EC et ÉPCP.

Personne(s) contact : Lynne Dickson.

22) Écologie de la reproduction et de la survie de l'Eider à duvet du Pacifique dans l'Arctique central

La population d'eiders à duvet du Pacifique qui niche dans les régions centrale et occidentale de l'Arctique canadien a diminué de plus de 50 % entre 1976 et 1996. Les raisons de ce déclin sont inconnues. Une étude portant sur l'écologie de la reproduction de ces oiseaux, en particulier sur les facteurs qui influent sur leur productivité et leur survie, permettra de déterminer la cause du la récente baisse d'effectif. L'étude sera effectuée dans la partie extérieure de l'inlet Bathurst.

Durée : De 2000 à 2010.

Partenaires : IÉN, CGRFN et ÉPCP.

Personne(s) contact : Lynne Dickson.

23) Survie et reproduction de l'Eider à tête grise au lac Karrak

On estime que la population d'eiders à tête grise d'Amérique du Nord a diminué de 75 % en au cours des quarante dernières années. Il est nécessaire de recueillir des données de base sur les fluctuations de population, la reproduction et l'hivernage de l'Eider à tête grise afin de pouvoir élaborer une stratégie de gestion et de conservation de cette espèce. Une étude a été commencée au lac Karrak où niche une population d'eiders à tête grises en « semi-colonie ».

Durée : De 1995 à 2000.

Partenaires : CGRFN, ÉPCP, Institute for Waterfowl and Wetlands Research, Delta Waterfowl and Wetlands Research Stations, University of Saskatchewan et PFSN.

Personne(s) contact : Ray Alisauskas.

24) Emplacement des sites de mue et d'hivernage de l'Eider à tête grise dans l'Arctique Ouest

Les spécialistes suspectent que le déclin de la population d'eiders à tête grise dans l'Arctique Ouest est dû à des changements affectant la mer de Béring où les eiders muent et passent l'hiver. Cette étude présente utilise des émetteurs satellite implantés dans certains eiders à tête grise pendant leur nidification pour localiser leurs sites de mue et d'hivernage. Les relevés aériens au-dessus des oiseaux porteurs d'un émetteur permettront en outre de déterminer l'emplacement des principaux habitats marins de cette espèce.

Durée : De 1997 à 2000.

Partenaires : USFWS, North Slope Borough, ÉPCP, CGGI et WWF.

Personne(s) contact : Lynne Dickson

25) Études démographiques des populations d'eiders à duvet et d'eiders à tête grise nichant le long de la baie East de l'île Southampton

Les eiders font l'objet d'une chasse intensive dans les régions côtières du Canada, dans certaines parties des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut ainsi que dans le Sud-Ouest du Groenland. La baie East de l'île Southampton abrite une des plus hautes densités d'eiders à duvet et d'eiders à tête grise de l'Arctique Est canadien. Les données recueillies sur la survie et la reproduction de l'eider dans cette région permettront d'acquérir les connaissances de base nécessaires à la gestion efficace de ces deux espèces.

Durée : De 1996 à 2006.

Partenaires : PFSN, Trent University, OCT de Coral Harbour, IRN, Greenland Research Institute et Memorial University.

Personne(s) contact : Grant Gilchrist et Maureen Kay.

26) Étude expérimentale des contraintes énergétiques qui s'exercent pendant la période incubatoire chez l'Eider à duvet de l'Arctique

Dans le cadre d'une étude à long terme du déclin de la population des eiders à duvet dans la baie East de l'île Southampton, les chercheurs recueillent des données sur les taux de survie et de reproduction de cette espèce. Une composante importante de l'écologie reproductive de l'eider est l'influence des réserves énergétiques de l'oiseau sur son taux de reproduction. L'observation des oiseaux en train de couver a montré qu'il existait une corrélation entre l'attention portée au nid et la masse corporelle, et que le degré d'attention des adultes pouvait se répercuter sur la survie de la progéniture puisqu'il influe sur le taux de prédation et le développement des œufs et des cannetons. Ce projet permettra de recueillir les premières données expérimentales et comportementales sur l'incidence des réserves énergétiques de l'eider sur la fécondité annuelle de l'espèce dans l'Arctique canadien.

Durée : De 1998 à 2000.

Partenaires : Trent University.

Personne(s) contact : Grant Gilchrist et Erica Nol (Trent University).

27) Distribution et abondance de l'Eider à duvet du Nord sur la côte sud de l'île de Baffin

La sous-espèce de l'Eider à duvet du Nord fait l'objet d'une chasse intensive dans l'ensemble de son aire de distribution. Il n'existe aucune estimation fiable de l'effectif total de la population et seuls quelques rares sites de rassemblement ont été identifiés. La côte sud de l'île de Baffin abrite une grande portie de la population nichant dans l'Arctique Est mais on ignore l'endroit exact où se rassemblent les oiseaux ainsi que leur nombre précis. Cettte étude consiste à effectuer des recherches aériennes et terrestres sur les colonies qui nichent entre le cap Dorset et Kimmirut. Elle permettra d'estimer pour la première fois l'effectif des eiders dans cette région et les résultats serviront de référence pour l'étude des futures fluctuations de la population.

Durée : De 1997 à 1999.

Partenaires : DU, CGRFN, OCT de Mayukalik et OCT de Cape Dorset.

Personne(s) contact : Grant Gilchrist et Dave Kay (DU).

28) Écologie hivernale de l'Eider de la baie d'Hudson dans les îles Belcher (Nunavut)

Les eiders de la baie d'Hudson constituent une espèce importante du point de vue économique pour la communauté de Sanikiluaq. Les eiders passent l'hiver dans des polynies, clairières d'eau libre, près des îles Belcher et sur la côte ouest du Québec. Or, le gèle de ces clairières peut engendrer de véritables hécatombes dans la colonie. Cette étude se propose d'examiner l'écologie et l'utilisation de l'habitat des eiders pendant les mois d'hiver afin d'améliorer les connaissances actuelles concernant la fréquence, l'amplitude et l'impact de ces hécatombes.

Durée : De 1998 à 2000.

Partenaires : CGRFN, HFC, WWF, Réseau de recherches en écologie faunique dans la région canadienne de l'Atlantique, la municipalité de Sanikiluaq et le Satellite Imaging Centre d'Alaska.

Personne(s) contact : Grant Gilchrist et Greg Robertson.

29) Délimitation de l'aire de répartition de l'Eider à tête grise

La limite est de l'aire de reproduction de l'Eider à tête grise de l'Arctique Ouest n'est pas connue. Des données provisoires indiquent que l'aire de reproduction couvre le tiers oriental de l'île Victoria et les terres vers l'ouest jusqu'à la presqu'île Adelaide. Les chercheurs se basent sur l'analyse de l'ADN pour différencier la population de l'Est de celle de l'Ouest. Les résultats de cette étude permettront de préciser les limites de l'aire de reproduction des deux populations et d'évaluer l'effectif de la population des eiders chassés à Holman (Territoires du Nord-Ouest).

Durée : De 1996 à 2001.

Partenaires : USGS, CCGF et CGRFN.

Personne(s) contact : Lynne Dickson.

OISEAUX DE RIVAGE

30) Écologie et écoénergétique des oiseaux de rivage de l'Extrême-Arctique

Les oiseaux de rivage effectuent tous les ans de longues migrations entre leur aire de reproduction dans l'Extrême-Arctique canadien et leur aire d'hivernage en Europe et en Amérique. Cette étude vise à préciser le budget énergétique des oiseaux de rivage d'un bout à l'autre de leur cycle annuel. Les résultats nous permettront de comprendre où et comment les oiseaux de rivage accumulent les réserves d'énergie nécessaires à l'accomplissement d'un cycle aussi pénible. Ils aideront également à prévoir la façon dont le changement climatique pourrait affecter la distribution des oiseaux de rivage de l'Arctique et leur capacité à effectuer leur migration.

Durée : Continue.

Partenaires : Université de Groningue (Hollande), Institut néerlandais d'océanographie, Joint Nature Conservation Committee (U.K.) et MDN.

Personne(s) contact : Guy Morrison.

31) Étude démographique des oiseaux de rivage nichant dans la baie East (île Southampton)

L'Arctique canadien abrite une grande porportion des oiseaux de rivage nichant au Canada mais les tendances démographiques et le taux de fécondité de ces derniers sont mal connus. Dans l'île Southampton, les populations inuits locales ont signalé le déclin récent de certaines populations. Cette étude se propose de surveiller les fluctuations de densité à long terme dans la baie East et d'identifier les facteurs qui influent sur les variations annuelles d'effectif et de fécondité.

Durée : De 1996 à 2006 (dates provisoires).

Partenaires : PFSN, ÉPCP, Trent University, OCT de Coral Harbour et IRN.

Personne(s) contact : Grant Gilchrist et Erica Nol (Trent University).

OISEAUX DE MER

32) Études sur la population et le comportement des mouettes de Sabine dans la baie East (île Southampton)

Les mouettes de Sabine occupent une niche écologique différente de celles des autres oiseaux de mer parce qu'elles se nourrissent dans divers habitats marins et dulcicoles. Cette étude consiste à enregistrer les fluctuations démographiques à long terme dans la baie East de l'île Southampton et à identifier les facteurs qui influent sur les variations annuelles de la population et de la fécondité. Les taux de survie et la fidélité des mouettes de Sabineà l'égard de leur partenaire et de leur site de nidification seront également déterminés.

Durée : De 1998 à 2001.

Partenaires : PFSN, ÉPCP, Memorial University, OCT de Coral Harbour et IRN.

Personne(s) contact : Grant Gilchrist et Ian Stenhouse (Memorial University).

33) Recensements des mouettes blanchesnichant sur l'île d'Ellesmere

Les mouettes blanches qui se reproduisent dans les régions reculées de l'Extrême-Arctique sont considérées comme étant une espèce en danger par le CSEMDC à cause de leur faible effectif, du faible nombre de colonies de nidification et de leur intolérance vis-à-vis de toute perturbation. Le dernier relevé démographique date de 1985. Les Inuits de la baie Resolute et du fjord Grise ont récemment signalé une diminution du nombre de mouettes blanches aperçues dans la région. Le présent projet se propose d'effectuer un nouveau recensement des colonies de nidification sur l'île d'Ellesmere et d'établir une base de données sur les tendances démographiques de l'espèce.

Durée : De 2000 à 2001.

Partenaires : WWF et ÉPCP.

Personne(s) contact : Grant Gilchrist.

34) Dynamique de la population des guillemots de Brünnich

Le Guillemot de Brünnich est deuxième au classement des oiseaux migrateurs les plus chassés au Canada. Un grand nombre d'individus de cette espèce sont également victimes des déversements d'hydrocarbure et de la pêche au filet maillant. De plus, de nombreux aspects biologiques de la reproduction des guillemots (diète, moment de la ponte, poids à l'âge adulte et croissance des poussins) dépendent des conditions environnementales. L'étude des changements annuels de l'écologie des guillemots de Brünnich nous aide à suivre les changements continus affectant les écosystèmes marins locaux. Cette étude contribuera à augmenter nos connaissances de la dynamique de la population des guillemots de Brünnich et aidera à la formulation de stratégies de gestion plus efficaces.

Durée : De 1984 à 2002.

Partenaires : ÉPCP, Université d'Ottawa, Queen's University, IRN et PFSN.

Personne(s) contact : Tony Gaston.

35) Surveillance de la population des oiseaux de mer de l'Arctique Est

À la fin des années 1970 et au début des années 1980, les chercheurs ont commencé à recenser les populations de plusieurs colonies d'oiseaux de mer de l'Arctique Est. Ils ont enregistré les fluctuations démographiques de quelques colonies de guillemots de Brünnich, de fulmars boréaux et de mouettes tridactyles. Les données pour une même colonie sont comparées selon des intervalles variant entre 5 et 10 ans durant lesquels les autres colonies sont étudiées.

Durée : Continue.

Partenaires : ÉPCP et IRN.

Personne(s) contact : Grant Gilchrist, Tony Gaston et Gilles Chapdelaine (colonie de la baie d'Ungava)

36) Études comparatives de l'écologie alimentaire et reproductive des oiseaux de mer de la Polynie des eaux du Nord dans la baie de Baffin

L'objective de cette étude est de déterminer l'importance de la Polynie des eaux du Nord (PEN) pour les oiseaux de mer. Des données ont été recueillies en juillet et en août 1997 et 1998 sur l'île Coburg (Nunavut) pour évaluer les facitlités d'accès aux ressources et d'alimentation des oiseaux de mer ainsi que le rôle que jouent ces derniers dans le transfert d'énergie à l'intérieur de la chaîne alimentaire. Ces données seront comparées à des données similaires recueillies dans l'île Hakluyt, au Groenland, pour déterminer si ces variables diffèrent entre les bordures est et ouest de la PEN.

Durée : De 1997 à 1999.

Partenaires : Ornis Consult, Musée d'histoire naturelle de Copenhague, CRSNG et ÉPCP.

Personne(s) contact : Grant Gilchrist et Keith Hobson.

OISEAUX FORESTIERS

37) Relevé des oiseaux nicheurs d'Amérique du Nord

Ce relevé permet d'obtenir des renseignements sur les tendances à long terme de plusieurs des oiseaux forestiers du Sud des Territoires du Nord-Ouest. Les relevés effectués dans les Territoires du Nord-Ouest font partie d'un programme plus vaste qui couvre l'ensemble du Canada et des États-Unis.

Durée : Continu.

Personne(s) contact : Craig Machtans.

38) Distribution et abondance des oiseaux chanteurs forestiers en fonction du type de couvert forestier dans la vallée de la Liard

L'exploitation des ressources forestières et pétrolières dans la vallée de la Liard ne cesse de s'accélérer. Les communautés d'oiseaux forestiers de la région sont très mal connues. Cette étude se propose d'évaluer l'abondance et la distribution des espèces d'oiseaux forestiers dans la vallée de la Liard afin d'établir un plan de gestion intégrée de la région.

Durée : De 1998 à 2001.

Partenaires : MAINC, GTNO et la bande des Dene de Fort Liard.

Personne(s) contact : Craig Machtans et Paul Latour.

ESPÈCES EN DANGER

MAMMIFÈRES MARINS

39) Gestion concertée de l'Ours polaire

Le SCF est responsable de la tenue d'une base de données nationale sur le marquage et la recapture des ours polaires. Ces données sont utilisées pour estimer l'effectif et les déplacements de diverses populations d'ours polaires au Canada.

Durée : Continue.

Partenaires : Gouvernements des Territoires du Nord-Ouest, du Nunavut, du Manitoba, du Yukon, de l'Ontario et du Québec; PFSN et WWF.

Personne(s) contact : Wendy Calvert et Ian Stirling.

40) Écologie et comportement de l'Ours polaire

Cette étude a pour objet d'analyser le comportement des ours polaires dans leur environnement naturel ainsi que d'évaluer l'importance des polynies et de divers types d'habitats pour ces grands mammifères.

Durée : De 1991 à 2000.

Partenaires : University of Alberta et ÉPCP.

Personne(s) contact : Ian Stirling.

41) État de santé, taux de survie et reproduction de l'Ours polaire

Les chercheurs étudient le taux de reproduction et l'état de santé des ours polaires de l'Ouest de la baie d'Hudson depuis près de 20 ans. Au cours de cette période, les données montrent que la population est restée relativement stable bien que la natalité et l'état physique moyen des ours au cours de la période estivale aient décliné dans leur ensemble. La débâcle survient en moyenne 1,5 semaine plus tôt qu'il y a 20 ans dans l'Ouest de la baie d'Hudson et il semble que ce décalage a raccourci la période durant laquelle les ours peuvent se nourrir avant de retourner sur la terre ferme pour jeûner. L'incidence de ce phénomène sur les phoques et les autres composantes de l'écosystème est inconnue. Le taux de survie des oursons a également diminué pendant plusieurs années avant de remonter, depuis peu, pour une raison inconnue. La surveillance continue.

Durée : De 1991 à 2003

Partenaires : Gouvernement du Manitoba, University of Alberta, CRSNG, CGRFN et PC.

Personne(s) contact : Ian Stirling et Nick Lunn.

42) Distribution des phoques et d'autres mammifères marins dans la Polynie des eaux du Nord

Cette étude a pour but de déterminer l'importance de la Polynie des eaux du Nord pour les phoques et autres mammifères marins et d'évaluer les facteurs qui influent sur la distribution de ces espèces. Des relevés effectués à partir de bateaux et portant sur la distribution et l'abondance de ces animaux ont été effectués d'août à septembre 1997 et d'avril à juin 1998. Des prélèvements ont été effectués sur des phoques tués par des chasseurs inuits du fjord Grise et du nord-ouest du Groenland pour comparer les paramètres physiologiques et les habitudes alimentaires des phoques sur les côtés est et ouest de la Polynie. Les données et les spécimens sont en cours d'analyse. Des prélèvements du même type seront pratiqués entre septembre et octobre 1999 lors de la sortie finale en mer prévue dans le cadre de ce projet.

Durée : De 1997 à 1999.

Partenaires : CRSNG, ÉPCP, GTNO et University of Alberta.

Personne(s) contact : Ian Stirling et Meike Holst.

43) Diversité génétique des phoques de l'Arctique qui se reproduisent sur la banquise, en fonction de leur écologie et de leurs habitudes migratoires annuelles

Ce projet consistera à analyser la diversité génétique et la structure démographique des phoques qui se reproduisent sur la banquise en fonction de leur écologie et de leurs habitudes migratoires annuelles. Les phoques annelés et les phoques barbus seront comparés aux phoques qui occupent des habitats similaires en Antarctique dans le cadre du projet APIS (Antarctic Pack Ice Seal) d'étude des phoques de la banquise antarctique, programme international sous l'égide du CSRA (Comité scientifique pour les recherches antarctiques). Les résultats permettront de clarifier certains aspects de l'évolution de ces espèces à l'intérieur des écosystèmes polaires et d'identifier les espèces qui peuvent être gérées à l'échelle régionale et celles qui doivent être gérées sur une plus grande échelle.

Durée : De 1998 à 2002.

Partenaires : CRSNG, ÉPCP, GTNO, National Science Foundation et University of Alberta.

Personne(s) contact : Ian Stirling et Corey Davis.

44) Sélection des sites de parturition par les ours polaires femelles gravides dans l'Ouest de la baie d'Hudson

On a observé que les femelles gravides manipulées autour de leur site de parturition à l'automne vont se réfugier dans un site différent pour l'hiver. Ce comportement ne semble pas avoir d'effets négatifs sur le taux de reproduction ou les chances de survie de sa progéniture. Une étude a cependant été entreprise pour déterminer quels seraient les déplacements et le comportement des femelles si elles n'étaient pas manipulées au cours de l'année où elles sont devenues gravides. En 1997 et en 1998, pendant la saison des eaux libres, des colliers comportant un émetteur radio-satellite ont été placés sur des femelles adultes capturées sur la côte. L'été suivant, ces même femelles se sont rendues sur la côte sans être dérangées et se sont retrouvées gravides. Elles portaient toujours le collier émetteur qui a permis d'enregistrer leurs déplacements et la manière dont elles ont sélectionné leur site de parturition sans que ces données soient biaisées par une manipulation de l'animal la même année.

Durée : De 1996 à 2000.

Partenaires : Gouvernement du Manitoba,

Personne(s) contact : Nick Lunn et Ian Stirling.

45) Influence du régime de la débâcle sur la distribution côtière des ours polaires dans l'ouest et le sud de la baie d'Hudson

Les ministères des ressources naturelles du Manitoba et de l'Ontario ainsi que le SCF effectuent indépendamment depuis près de 20 ans des relevés aériens de régions côtières dans l'ouest et le sud de la baie d'Hudson. Des études basées sur le marquage et la recapture ainsi que sur le suivi par satellite ont été effectuées pour délimiter l'aire de répartition des populations de l'ouest et du sud de la baie. Des études sont maintenant en cours pour déterminer dans quelle mesure l'évolution de l'ouverture de la glace sur l'océan influe sur les données obtenues lors des précédentes études de marquage-recapture et de pose de colliers émetteurs. Les résultats seront utilisés pour élaborer des ententes de cogestion dans les deux domaines.

Durée : De 1999 à 2000.

Partenaires : Ministère des ressources naturelles du Manitoba, Ministère des ressources naturelles de l'Ontario, University of Alberta, CRSNG, CGRFN et PC.

Personne(s) contact : Ian Stirling et Nick Lunn.

CARIBOU DE PEARY

46) Conservation du caribou de Peary

Les caribous de Peary ont été victimes d'une baisse notable de population au cours des vingt dernières années. Cette diminution a incité le CSEMDC à déclarer les populations de l'Extrême-Arctique comme étant en danger et celles du Bas-Arctique comme étant menacée. Ces populations sont à un niveau extrêmement faible et sont incapables de supporter des prélèvements annuels, quelle que soit leur importance. Les chercheurs ont étudié les mouvements de populations inter-îles, l'utilisation printanière de l'aire de distribution et les stratégies d'alimentation sur l'île Bathurst entre 1989 et 1996 afin de déterminer l'influence des conditions de glace et de neige sur la survie de cette espèce. Les résultats permettront de formuler des recommandations au sujet des efforts de conservation.

Durée : De 1990 à 1999.

Partenaires : GTNO et ÉPCP.

Personne(s) contact : Frank Miller.

BISON DES BOIS

47) Rétablissement du Bison des bois

Le CSMDC a classé le Bison des bois comme espèce « menacée ». Le SCF, collaborant avec les gouvernements provinicaux et territoriaux ainsi qu'avec d'autres groupes d'intérêt, travaille à l'établissement d'au moins quatre troupeaux de bisons des bois en liberté dans des habitats appropriés à l'intérieur de leur aire de répartition traditionnelle. La population totale actuelle est estimée à 3000 têtes, dont 2200 font partie de six troupeaux sains et en liberté. Le SCF est membre de l'Équipe de rétablissement des bisons des bois, chargée de préparer le plan de rétablissement pour cette espèce.

Durée : Continue.

Partenaires : PC, gouvernements des Territoires du Nord-Ouest, de l'Alberta, du Manitoba, du Yukon et de la Colombie-Britannique; USFWS, gouvernements de la république de Sakha (Yakoutie) et de Russie; gouvernements des Premières nations.

Personne(s) contact : Hal Reynolds

GRUE BLANCHE

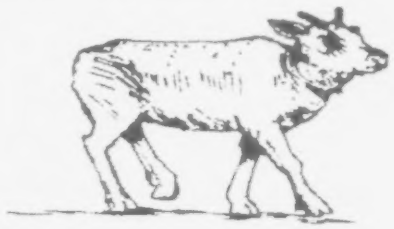
48) Écologie des grues blanches

Des relevés annuels sont effectués pour déterminer l'étendue des aires de reproduction des grues blanches dans le parc national Wood Buffalo (PNWB), ainsi que le nombre de nids, d'œufs et de poussins et la zone où se tiennent les oiseaux non reproducteurs. Dans le cadre d'un projet conjoint, le SCF, PNWB et la University of Alberta étudient la disponibilité de la nourriture et le taux de survie des poussins dans les zones de reproduction.

Durée : Continue.

Partenaires : USFWS, PC et University of Alberta.

Personne(s) contact : Brian Johns



HABITAT

49) Gestion des zones protégées

Le SCF gère 17 refuges d'oiseaux migrateurs (ROM) et deux réserves nationales de faune (RNF) dans les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut. Les principales activités de gestion consistent à élaborer des plans,à examiner les demandes de permis et à informer le public. L'ADN prévoit l'établissement de plans de gestion pour toutes les zones dont la protection relève du SCF à l'intérieur de la région du Nunavut et la négociation d'ententes sur les répercussions et les retombées pour les Inuits (ERRI).

Durée : Continue.

Partenaires : Conseils de cogestion de la faune, OCT locales et NTI.

Personne(s) contact : Paul Latour (T.N.-O.) et Mark Mallory (Nunavut).

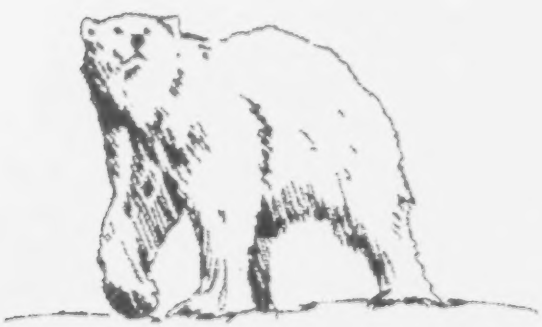
50) Réserve nationale de faune de Nirjutiqavvik

La Réserve nationale de faune de Nirjutiqavvik, dans l'île Coburg, a été officiellement ouverte en 1995. Elle contribue à la protection des grandes populations de guillemots de Brünnich, de fulmars boréaux et de mouettes tridactyles qui y nichent. En 1996, un comité de gestion a été mis sur pied pour aider le SCF à gérer quotidiennement la région du Nunavut. Les négociations portant sur l'ERRI doivent débuter très prochainement et le plan de gestion sera élaboré en même temps.

Durée : Continue.

Partenaires : OCT d'Iviq (fjord Grise).

Personne(s) contact : Mark Mallory.



51) Réserve nationale de faune d'Igaliqtuuq

La baie Isabella, dans l'île de Baffin, contient des habitats d'été essentiels pour la population des baleines boréales de l'Arctique Est. La communauté de Clyde River a proposé la création d'une réserve nationale de faune dans cette baie pour la protection des balcinesboréales et de leur habitat. Les négociations portant sur l'ERRI touchent à leur fin. La désignation officielle de la réserve aura lieu peu de temps après la conclusion de ces négociations.

Durée : Continue.

Partenaires : OCT de Nangmautaq, MAINC, MPO et GTNO.

Personne(s) contact : Mark Mallory.

52) Permis délivrés par le SCF pour les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut

Le SCF délivre des permis pour les activités entreprises à l'intérieur des ROM et des RNF ainsi que le sauvetage et la capture d'oiseaux dans le cadre d'études scientifiques. Le SCF examine les demandes de permis en coopération avec des conseils d'examen des impacts et d'autres organisations intervenant dans les diverses revendications territoriales.

Durée : Continue.

Personne(s) contact : Paul Latour (T.N.-O.) et Mark Mallory (Nunavut).

53) Examen de la possibilité d'instituer une réserve au lac Mills

Les terres humides autour du lac Mills Lake constituent un important habitat de rassemblement pour la sauvagine en migration le long de la vallée du Mackenzie. Depuis 1994, le SCF effectue des recensements visant à déterminer le nombre d'oiseaux aquatiques et de rivage qui s'arrêtent au lac Mills au cours des migrations d'été et d'automne.
Le SCF collabore avec la bande de Fort Providence et d'autres groupes d'intérêt pour explorer les moyens de protection envisageables pour le lac Mills.

Durée : De 1994 à 2000.

Partenaires : Conseil de gestion des ressources de Fort Providence, GTNO, WWF et MPO.

Personne(s) contact : Paul Latour.

54) Surveillance des habitats côtiers de l'Arctique Est

Le nombre croissant d'oies nichant dans l'Arctique suscite des inquiétudes quant aux impacts possibles que ces populations peuvent avoir sur les zones de nidification et d'élevage des couvains. Un programme intensif de surveillance de l'habitat a été mis en place le long de la côte ouest de la baie d'Hudson et sur la Grande plaine de Koukdjuak (île de Baffin). La composition de la végétation et sa biomasse sont obtenues à partir d'échantillonnages effectués annuellement sur le terrain.

Durée : De 1997 à 2007.

Partenaires : PCAO, CGRFN, OCT d'Arviat, ÉPCP et les Conseils des voies migratoires du Mississippi et du Centre.

Personne(s) contact : Andrew Didiuk.

55) Cartographie de l'habitat du Regude d'oiseaux de Dewey Soper

Le nombre croissant d'oies se nourrissant dans le Refuge d'oiseaux de Dewey Soper pourrait avoir d'inquiétantes répercussions. La surface de cette région est actuellement cartographiée à l'aide du satellite Landsat TM. Des travaux sur le terrain seront effectués en 1999 avant que les cartes ne soient finalement établies.

Durée : De 1999 à 2000.

Partenaires : PCAO, ÉPCP, Conseils des voies migratoires du Mississippi et du Centre.

Personne(s) contact : Andrew Didiuk.

CONTAMINANTS

56) Contaminants présents dans les canards de mer de l'Arctique

Cette étude vise à mesurer la concentration de métaux lourds dans les tissus de l'Eider du Nord, dans différents endroits de l'Arctique, afin de déterminer si ces concentrations varient en fonction du lieu et s'il existe des effets sublétaux chez les oiseaux exposés à ce type de polluant. L'examen d'oiseaux recueillis à Holman, à la baie East et aux îles Belcher nous permettra également d'identifier les régions où les concentrations en métaux lourds sont particulièrement élevées chez les oiseaux et éventuellement de déterminer le cas échéant la source des polluants.

Durée : De 1996 à 2000.

Partenaires : ÉPCP, PFSN et University of Saskatchewan.

Personne(s) contact : Mark Wayland.

57) Effets des contaminants sur les ours polaires

Ce projet se propose d'examiner les effets des organochlorés sur les fonctions enzymatiques du foie (métabolisme de la testostérone des PCB) et sur le système immunitaire, ainsi que les effets des métabollites des PCB sur le transport de la vitamine A et des hormones thyroïdiennes chez des spécimens d'ours polaires. La détermination des effets de ces produits chimiques chez certains spécimens particuliers permettra peut-être de prévoir les effets sur l'ensemble de la population. Ce projet contribuera également à déterminer le potentiel d'exposition de la population humaine résultant de l'ingestion de viande sauvage contaminées.

Durée : De 1991 à 1999.

Partenaires : Chasseurs Inuits, University of Saskatchewan, Université du Québec à Montréal, University of British Columbia, Carleton University, GTNO, Institut norvégien des sciences polaires et Institut norvégien des sciences vétérinaires.

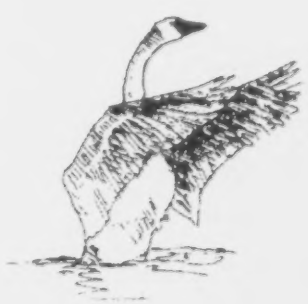
Personne(s) contact : Ross Norstrom.

58) Contaminants chez les oiseaux de mer de l'Arctique

Les oiseaux de mer, de par leur position dans la chaîne alimentaire, peuvent être utilisés comme indicateurs de l'état des écosystèmes marins si l'on mesure leur degré de contamination chimique. De plus en plus de données montrent que les biotes arctiques sont exposés à des niveaux de contaminants supérieurs à ceux prévus. Le présent projet, toujours en cours, a permis de mesurer les concentrations de contaminants dans les tissus et les œufs de certains oiseaux de mer nichant dans l'Arctique depuis les années 1970.

Durée : Périodique et en cours.

Partenaires : ÉPCP et MAINC.



59) Trophodynamique des contaminants organochlorés persistants dans la Polynie des eaux du Nord

Cette étude se propose de déterminer l'amplitude et la mécanique des transfert des polluants organochlorés persistants dans l'écosystème de la Polynie. Des échantillons d'eau, de sédiments, de zooplancton, de poissons, d'oiseaux de mer et de phoques sont actuellement en cours d'analyse. Les chercheurs compareront l'utilisation d'isotopes stables au rapport entre les deux formes de produits opto-actifs pour la détermination des flux et des sources de contaminants chez les espèces d'oiseaux migrateurs habitant la Polynie.

Durée : De 1997 à 2000.

Partenaires : CRSNG, MPO, INRE, Carleton University et GNU.

Personne(s) contact : Ross Norstrom.

60) Effet des métabolites hydroxylés provenant des PCB sur la régulation de la vitamine A et des hormones thyroïdiennes de l'Ours polaire

Diverses hormones thyroïdiennes libres ou liées ont été mesurées dans des échantillons de plasma sanguin prélevés en 1998 sur des ours polaires de la région de Resolute (faible contamination en PCB) et de Svalbard (haute contamination en PCB). En 1999, les chercheurs mesureront la concentration des métabolites des PCB et de la vitamine A dans ces échantillons pour tester l'hypothèse suivant laquelle la concentration sanguine de ces produits est réduite par la fixation compétitive de PCB sur le porteur des hormones thyroïdiennes dans le plasma. La perturbation du transport des hormones thyroïdiennes et de la vitamine A pourrait nuire à l'entretien des tissus et à la croissance.

Durée : De 1997 à 2000.

Partenaires : CRSNG, INRE, Carleton University, University of Saskatchewan et Institut norvégien des sciences polaires.

Personne(s) contact : Ross Norstrom.

61) Rôle des contaminants dans le déclin des populations de canards de mer

Cette étude est basée sur l'utilisation d'échantillons de tissus archivés prélevés sur des hareldes kakawi d'un bout à l'autre de leur aire de reproduction dans l'Arctique canadien entre 1988 et 1994. Elle vise à déterminer le rôle des contaminants dans le déclin des population sreprésentant cette espèce. La concentration de divers métaux sera mesurée dans les tissus. Les chercheurs utiliseront des isotopes stables pour déterminer si les oiseaux provenant de certains endroits de l'Arctique hivernent en eau douce (p. ex. autour des Grands Lacs) ou en eau salée. Les données recueillies permettront peut-être de déterminer si les oiseaux qui hivernent sur les berges des Grands Lacs courent un risque plus grand d'être exposés aux contaminants que ceux qui hivernent dans un environnement marin.

Durée : De 1999 à 2001.

Partenaires : MAINC et University of Saskatchewan.

Personne(s) contact : Birgit Braune.

CHANGEMENT CLIMATIQUE

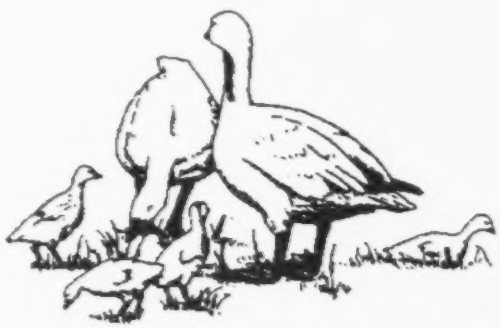
62) Impacts du changement climatique sur les oiseaux migrateurs

Cette étude a pour objet de déterminer dans quelle mesure les variations climatiques affectent la sauvagine et les oiseaux de rivages nichant dans l'Arctique pour ce qui est du choix de leur zone de reproduction, de rassemblements migratoires et d'hivernage. Elle permettra d'identifier les espèces, les régions et les habitats qui pourraient être affectés par un réchauffement planétaire.

Durée : Continue.

Partenaires : SEA et Institut national de recherche sur l'écologie (Danemark)

Personne(s) contact : Hugh Boyd.



ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

63) Examen environnemental des activités d'aménagement

Le SCF examine les demandes de permis d'exploitation touchant de près ou de loin la gestion des populations et des habitats des oiseaux migrateurs. Les projets d'aménagement à grande échelle portant sur des terres domaniales (qui représentent une grande partie des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut) sont examinés dans le cadre des divers processus d'examen liés aux revendications territoriales, de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCÉE) ou de la *Loi sur la gestion des ressources de la vallée du Mackenzie* (LGRVM).

Durée : Continue.

Personne(s) contact : Paul Latour (T.N.-O.) et Mark Mallory (Nunavut).

64) Le Plongeon catmarin comme indicateur environnemental

L'exploitation des réserves de pétrole et de gaz dans la mer de Beaufort pourrait avoir de sérieuses répercussions sur les populations d'oiseaux de la région. Cette étude a pour objet de comparer l'effectif et la productivité des spécimens reproducteurs d'une espèce indicatrice, le Plongeon catmarin, avant et après les chantiers de développement. Les résultats issus des cinq premières années de l'étude sont maintenant analysés. La phase suivante du projet dépendra du calendrier des projets d'aménagement des gisements de la mer de Beaufort.

Durée : De 1985 jusqu'à une date indéterminée.

Partenaires : ÉPCP et MAINC.

Personne(s) contact : Lynne Dickson.

CONTRÔLE DE LA CONFORMITÉ

65) Coordination des activités de contrôle de la conformité à la loi dans les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut

Le contrôle de la conformité à la loi administrée par le SCF dans les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut est assumé en grande partie par le GTNO, les agents des ressources renouvelables du GTNO et la GRC. Le coordonateur du SCF chargé du contrôle de la conformité aux lois et règlements de protection de la faune est la personne responsable d'assurer le respect de la LCCOM, des règlements sur les ROM, de la *Loi sur l'exportation du gibier* et de la LPEAVSRCII. Le coordonnateur a également pour fonction d'aider ses collègues du gouvernement territorial à contrôler la conformité au *NWT Wildlife Act* (Loi sur la faune des T.N.-O).

Durée : Continue.

Personne(s) contact : Neil Scott.

PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ÉCOLOGIQUE

66) Relevé des oiseaux des Territoires du Nord-Ouest

Le relevé des oiseaux des Territoires du Nord-Ouest est un programme bénévole de recensement des oiseaux. Il a été conçu pour recueillir des données sur la distribution, l'abondance et la reproduction des oiseaux dans les Territoires du Nord-Ouest, et le Nunavut, données qui font gravement défaut. Le programme prévoit également la collecte de données synchrones sur les oiseaux pour les évaluations environnementales.

Durée : Continue.

Partenaires : PC, MAINC et de nombreux autres organismes gouvernementaux et non-gouvernementaux ainsi que des particuliers.

Personne(s) contact : Craig Machtans et Victoria Johnston.

67) Coordination du RÉSÉ

Le Réseau d'évaluation et de surveillance écologiques (RÉSÉ) est un réseau couvrant l'ensemble du pays et constitué de sites, d'organismes et de chercheurs qui travaillent dans le domaine de la surveillance de l'environnement à long terme. Il est constitué d'un réseau de 15 sites et de nombreux réseaux de surveillance affiliés répartis dans les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut. Le SCF assure la coordonnation d'un comité directeur chargé de la supervision du réseau.

Durée : Continue.

Partenaires : PC, MAINC, GTNO, GNU, IRN et ARI, RNCAN et de nombreux chercheurs.

Personne(s) contact : Victoria Johnston.

Figure 1. Régions faisant l'objet de revendications territoriales dans les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut.

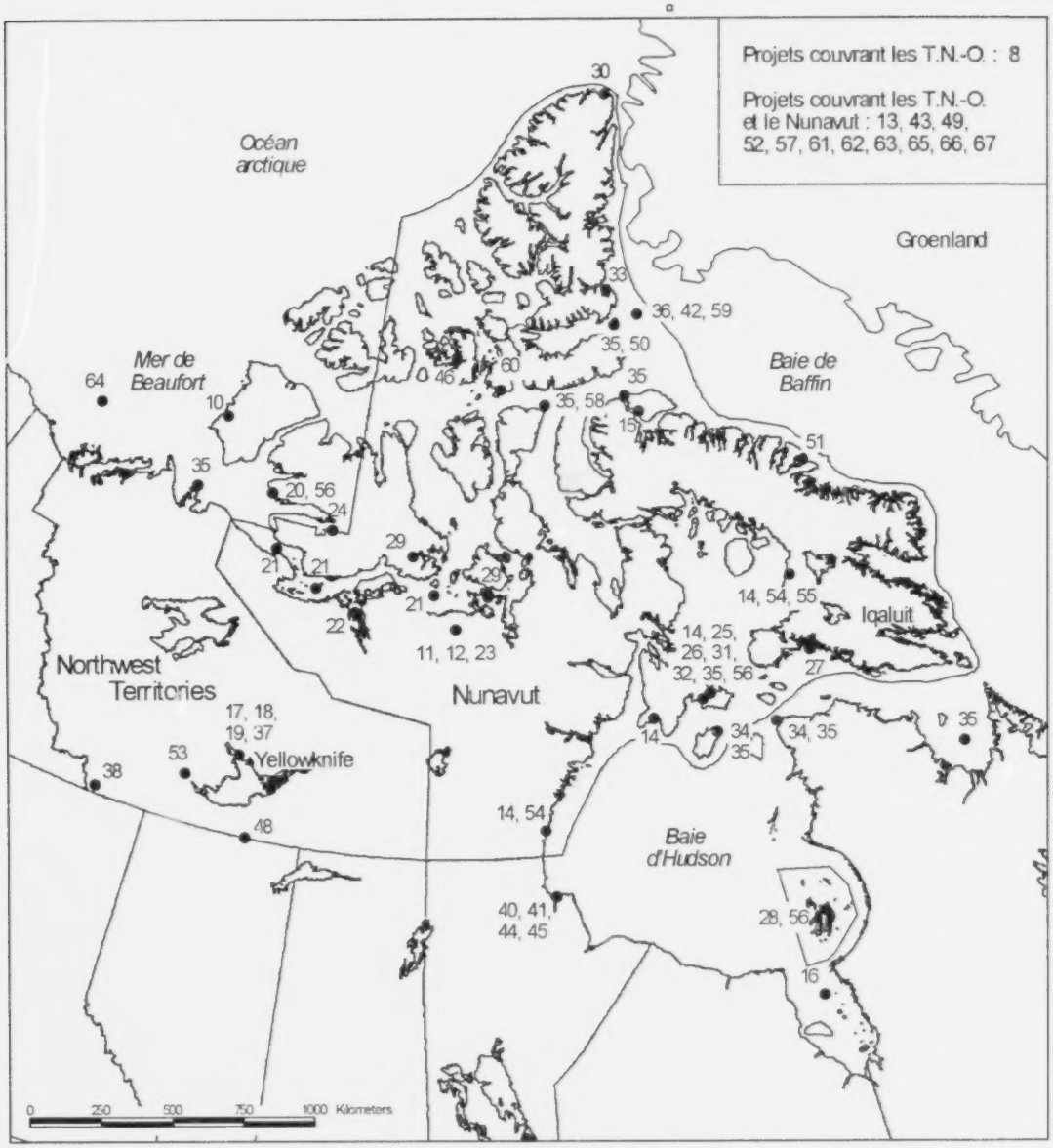


Figure 2. Emplacement des projets de terrain gérés par le SCF dans les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut.
(Les numéros sur la carte correspondent aux numéros des projets)

RÉPERTOIRE DES EXPERTS DU SCF POUR LE NORD

Nom, prénom	Lieu	Téléphone
Alisauskas, Ray	Saskatoon	(306) 975-4556
Boyd, Hugh	Hull	(819) 997-6130
Braune, Birgit	Hull	(819) 953-5959
Calvert, Wendy	Edmonton	(780) 435-7353
Caswell, Dale	Winnipeg	(204) 983-5260
Chapdelaine, Gilles	Sainte-Foy	(418) 649-6127
Clark, Bob	Saskatoon	(306) 975-4110
Dickson, Lynne	Edmonton	(780) 951-8681
Didiuk, Andrew	Saskatoon	(306) 975-4005
Duncan, Dave	Edmonton	(780) 951-8675
Fournier, Mike	Yellowknife	(867) 669-4762
Gaston, Tony	Hull	(819) 997-6121
Gilchrist, Grant	Yellowknife	(867) 669-4765
Hines, Jim	Yellowknife	(867) 669-4761
Hobson, Keith	Saskatoon	(306) 975-4102
Johns, Brian	Saskatoon	(306) 975-4109
Johnston, Victoria	Yellowknife	(867) 669-4767
Kay, Maureen	Yellowknife	(867) 669-4766
Kerbes, Dick	Saskatoon	(306) 975-4111
Knudson, Deanna	Edmonton	(780) 951-8652
Latour, Paul	Yellowknife	(867) 669-4769
Lunn, Nick	Edmonton	(780) 435-7208
Machtans, Craig	Yellowknife	(867) 669-4771
Mallory, Mark	Iqaluit	(867) 979-2062
McCormick, Kevin	Yellowknife	(867) 669-4760
Meeres, Kathy	Saskatoon	(306) 975-5417
Miller, Frank	Edmonton	(780) 951-8672
Morrison, Guy	Hull	(819) 997-6120
Norstrom, Ross	Hull	(819) 997-1411
Reed, Austin	Sainte-Foy	(418) 649-6128
Reynolds, Hal	Edmonton	(780) 951-8702
Robertson, Greg	Mount Pearl	(709) 772-2778
Scott, Neil	Yellowknife	(867) 669-4730
Stirling, Ian	Edmonton	(780) 435-7349
Wayland, Mark	Saskatoon	(306) 975-6340
Warner, Keith	Saskatoon	(306) 975-5041

RÉPERTOIRE DES BUREAUX DU SCF POUR LE NORD

Service canadien de la faune
301, 5204-50th Avenue
YELLOWKNIFE (T.N.-O.) X1A 1E2
Tél. : (867) 669-4700 **Fax : (867) 920-6648**

Service canadien de la faune
C.P. 607
IQALUIT (Nunavut) X0A 0H0
Tél. : (867) 979-2062 **Fax : (867) 979-6808**

Service canadien de la faune
Room 200, 4999-98th Avenue
EDMONTON (Alberta) T6B 2X3
Tél. : (780) 951-8853 **Fax : (780) 495-2615**

Service canadien de la faune
115, route Perimeter
SASKATOON (Saskatchewan) S7N OX4
Tél. : (306) 975-4087 **Fax : (306) 975-4089**

Service canadien de la faune
123, rue Main, bureau 150
WINNIPEG (Manitoba) R3C 4W2
Tél. : (204) 983-5258 **Fax : (204) 983-5248**

Service canadien de la faune
Centre national de la recherche faunique
100, boulevard Gamelin
HULL (Québec) K1A 0H3
Tél. : (819) 997-1410 or 0031 **Fax : (819) 994-2917**

Service canadien de la faune
1141, route de l'Église
C.P. 10100
SAINTE-FOY (Québec) G1V 4H5
Tél. : (418) 648-7225 **Fax : (418) 649-6475**

Service canadien de la faune
6, rue Bruce
MT. PEARL (Terre-Neuve) A1N 4T3
Tél. : (709) 772-5585 **Fax : (709) 772-5097**